



Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

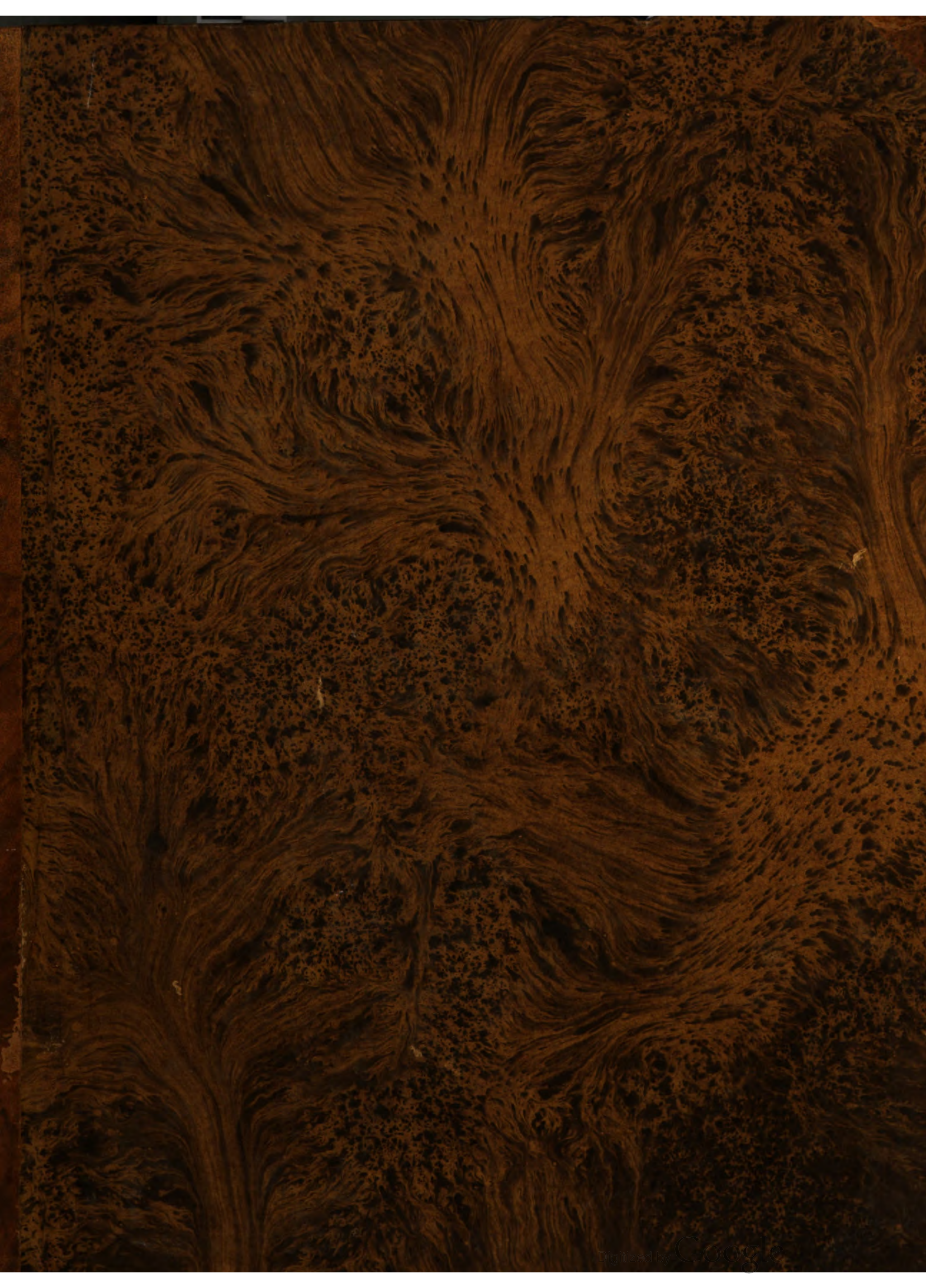
Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>





BIBLIOTECA

ERNESTO MONACI

MDCCCXLIV.



MCMXVII

XI 111922

**DELL' ORIGINE, DE' PROGRESSI
E DELLO STATO ATTUALE
D' OGNI
LETTERATURA.**

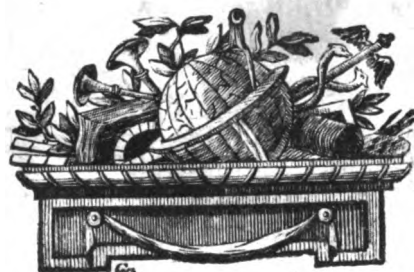
TOMO QUINTO
CONTENENTE
**LA SECONDA PARTE
DELLE SCIENZE NATURALI.**



DELL' ORIGINE, PROGRESSI
E STATO ATTUALE
D' OGNI
LETTERATURA.

DELL' ABATE

D. GIOVANNI ANDRES
SOCIO DELLA R. ACCADEMIA DI SCIENZE
E BELLE LETTERE DI MANTOVA.



PARMA

DALLA STAMPERIA REALE

clv. lccc. xciv.

CON APPROVAZIONE

AVVERTIMENTO.

Si previene il Lettore, che i primi Capi di questo Tomo sono stati stampati sino dal fine dell'anno 1790 e dal principio del 1791, e che diversi accidenti hanno prodotto delle interruzioni nella continuazione della stampa, e prolungatane la pubblicazione fino al presente: alcune espressioni ed alcune omissioni, che ora possono sembrare riprensibili, erano allora scusabili: oltre di che può giovare quest' avviso per far riflettere alla rapidità de' cambiamenti e degli avanzamenti accaduti in sì breve tempo, e prendere così maggiore idea de' progressi e dello stato attuale di quelle Scienze.

INDICE
DE' CAPITOLI
DEL
QUINTO TOMO.

CONTINUAZIONE DEL LIBRO II.

DELLA FISICA.

CAPITOLO III.

*D*ella chimica Pag. 1

CAPITOLO IV.

*D*ella botanica. 42

CAPITOLO V.

*D*ella storia naturale. 95

CAPITOLO VI.

*D*ell' anatomia 194

CAPITOLO VII.

*D*ella medicina. 283

LIBRO III

DELLA FILOSOFIA.

CAPITOLO I.

*D*ella filosofia razionale. 413

CAPITOLO II.

*D*ella filosofia morale. 570

CAPITOLO III.

*D*ella giurisprudenza. 615

CONTINUAZIONE DEL LIBRO II.

DELLA FISICA: CAPITOLO III. DELLA CHIMICA.

Che belli sogni, e che sottili ragionamenti non potremo noi tessere su l' antichità della chimica, se volessimo ^{Opinioni}ricercar- ^{su l' anti-}la nel dono che fecero gli angioi, o i demonj alle figliuole ^{chità del-}degli uomini, delle quali divennero innamorati, d' un libro de' ^{la chimi-}più profondi secreti chimici, chiamato *χημα*, onde derivò alla ^{ca.}scienza il nome di chimica (a); nelle operazioni di Tubalcaino, valente lavoratore di rame e di ferro (b); in Vulcano, la cui officina vuoi si, che fosse un chimico laboratorio; in Mosè, che mostrò il chimico suo valore nel sapere sciogliere, e far bere agl' israeliti il vitello d' oro, che avevano voluto adorare come una divinità (c); nel vello d' oro conquistato da Giasone, che vuoi si che fosse un libro di chimica dell' arte di fare l' oro (d); nel drago ucciso da Cadmo, i cui denti si convertirono in uomini armati; e in tant' altri fatti, ed in tanti eroi della storia, e della mitologia, che si chiamano a cor-

(a) Zosimus Panop. in libro inscripto *χημα*.

(b) *Gen.* cap. iv.

(c) *Exod.* cap. xxxi.

(d) Suidas v. *Δίρας*, et al. apud Jo: Franc. Picum *De auro* lib. I. cap. 11.

teggio di questa *grand' arte*, di questa *scienza divina* (a)! Lasciamo ad altri, che abbiano più ozio, e più erudizione di noi lo spaziarsi nelle investigazioni sul fondamento, che aver potesse l'immaginazione de' greci per fingersi su le parole della Genesi (b) un libro di chimica regalato da' diavoli alle figliuole degli uomini; lasciamoli discorrere su le dodici o più operazioni, che richiedono il rame ed il ferro prima di ridursi malleabili, e formare di Tubalcaino un valentissimo chimico; lasciamli far pompa d'ingegno e d'erudizione per ritrovare la chimica nella scrittura, e nella mitologia; noi nella ristrettezza della nostra opera, e nell'abbondanza delle materie ci contenteremo di riconoscere in Tubalcaino un fabbroferrajo, come lo fa la scrittura, *malleator, et faber in cuncta opera aeris et ferri*, senza curare di farne un chimico; nè attribuiremo alla chimica imparata da Mosè nella scuola egiziana un'operazione portentosa, a cui giungere non potrebbe l'illuminata chimica delle nostre scuole, e che fu un effetto dello zelo, e del religioso entusiasmo d'un uomo uscito dal cospetto, e dalla conversazione di Dio, ma che intesa come viene descritta nella scrittura non abbisogna di chimiche cognizioni; nè cercheremo di dare a' fatti favolosi de' tempi d'ignoranza e barbarie interpretazioni scientifiche, che abbisognano de' lumi delle scienze de' nostri dì; nè vedremo la chimica se non ne' principj, e nelle teorie di quella scienza, non in qualunque operazione delle arti e de' mestieri, che or possa essere regolata colle sue cognizioni; e discenderemo a considerare i fondamenti della pretesa chimica degli egiziani e de' greci filosofi dell'antichità.

(a) V. Jo. Picum *De dign. hom.*, et Robert. Vallengem *De ver. et ant. artis chemicæ, Theatr. chym.* tom. I.

(b) Cap. vi.

Qualunque siasi l' origine delle varie denominazioni date dagli antichi all' Egitto chiamandolo or *χημία*, or *εμποχημία*, or *ηφεγία*, o *vulcania* (a), sembrerà sempre un' ardita congettura il volere con questi nomi stabilire nell' Egitto la scienza chimica. Nè più conto dovremo fare della chimica egiziana, che Michele Majer (b), il Fabro (c), il Vigenor (d), e altri credono di ravvisare ne' geroglifici di quella nazione. Dove non sieno regole stabilite, provati stromenti, costanti operazioni per disciogliere, e ricomporre i corpi naturali, dividere e riunire le sostanze onde sono composti, e combinarle in guise diverse o per imitare coll' arte i corpi che produce la natura, o per produrne de' nuovi, ch' essa non ha prodotti, non dobbiam pretendere di trovare coltivata la scienza chimica. Ma questo appunto si cerca negli egiziani, e si vuole ripetere da' libri antichissimi d' Ermete, d' Ostane, e d' altri. Potrebbe dare qualche peso a quest' opinione il fatto, benchè recente, di Diocleziano, che Suida racconta, se avesse maggior fondamento di verità. Dice questi, che Diocleziano fece abbruciare tutti i libri di chimica, che scritti avevano gli antichi egiziani su l' oro, e su l' argento, temendo che arricchiti con quell' arte gli egiziani, e affidati alla sovrabbondanza dell' oro, ed argento, non si ribellassero nell' avvenire contro i romani (e). Ma è egli credibile un tale fatto, che non è appoggiato al testimonio d' altro scrittore che del solo Suida tanto recente? E ch' erano mai questi antichi libri *περί χημίας ἀργύρου καὶ χρυσοῦ*, che dice Suida? Versavano essi solamente su la fondazione dell' argento e dell' oro, come spiega la traduzione latina? E come con questa sola potersi tan-

(a) Plut. *De Is. et Osir.*, Stephanus Byz. v. *Aegyptus*.(b) *Arcanum arcanorum h. e. Hierogl. Aegyptico-graeca* vi lib. exposita.(c) *Panchimie*.(d) *Comm. in Philostr. tabular.*(e) Suidas v. *Diocletianus*.

to arricchire? Ovvero insegnavano l' arte di fare oro ed argento da altri metalli? E come non esser nota questa preziosa arte a' romani padroni degli egiziani? Come ricercare Cajo altri tentativi per fare l' oro, e non appigliarsi a' libri egiziani? Come Plinio fra le diverse maniere di ritrovare, e purgare l' oro non fare il menomo cenno de' libri egiziani? E poi non gli antichi libri, ma l' arte stessa poteva produrre quelle ricchezze, e coll' abbruciamento de' libri non doveva sperare Diocleziano di far perire anche l' arte. Lasciamo dunque a Suida, ed a' suoi greci la credenza di questi libri, e di questo fatto di Diocleziano, e riguardiamo i libri, che ci sono altronde più noti. Ermete si vuole, che sia stato il primo, o almeno il più rinomato di tutti i chimici, e che quindi sia venuta alla chimica il nome di scienza ermetica, ed a lui si attribuisce una *tavola smeraldina*, od un' opera fisica, che non è che un libro di chimica, ed altre opere riguardate tutte come classiche, e magistrali. Ostane dovrà riputarsi molto più moderno che Ermete, ma antico assai, nondimeno volendosi che sia stato maestro nella chimica di Democrito; ed anch' egli è contato fra' chimici scrittori, e corre sotto il nome del filosofo Ostane un libro *di questa sacra, e divina arte* (a). Mosè, e sua sorella Maria vengono annoverati fra' chimici, che servono d' ornamento, e di prova della scienza chimica degli egiziani. Ma oltre di che è tanto incerta tutta la storia di quell' Ermete, o Mercurio, che alcuni ne pretendono fare non uno solo, ma cinque o sei (b), ed altri all' opposto li vogliono tutti tolti di mezzo, e neppure ad un sol Mercurio egiziano accordano l' esistenza (c), e oltre che tutte le opere onorate del suo nome sono ricono-

Ermete.

(a) V. Fabr. in *Bibl. graec.* t. I.

(b) Tull. *De nat. Deor.* lib. 111, cap. xxll.

(c) Conring. *De Hermet. med.* c. viI; Henr. Ursin. *De Zoroastre Mercurio*, ec.

sciute da' critici per lavoro moderno de' greci posteriori, che fiorivano nell' Egitto, la tavola smeraldina particolarmente, e tutta la fisica e chimica ermética porta tali segni di supposizione, spiega dottrine tanto moderne, nomina autori di tempi sì recenti, che nessuno scrittore, per poco che sia diretto da' lumi della critica, ne vuole sostenere la legittimità, e molti la credono non più dell' antichissimo egiziano Mercurio, non più d' un greco posteriore delle scuole egiziane, ma solo d' un qualche arabo di tempi assai più recenti. Nè più sappiamo d' Ostone, che dicesi maestro di Democrito: l' opuscolo, che abbiamo sotto il suo nome, non è certamente di lui, ma d' un qualche greco de' tempi bassi, che mostra almeno d' avere scritto dopo l' era cristiana. Sarebbe inutile fatica il voler provare la vanità della chimica di Maria, che or dicesi sorella di Mosè, or profetessa del tempo di Democrito, di Cleopatra, che vuoi si moglie d' uno de' Tolommei, e d' altri antichi, che si leggono ne' codici de' greci chimici, che in molte biblioteche s' incontrano: è troppo chiara la finzione delle lor opere, e troppo mal fondata la loro scienza, perchè abbisognino di confutazione. I greci stessi della dotta antichità, che pure studiarono più intimamente la natura, non hanno migliore diritto per potersi riputare istitutori, e maestri della chimica, nè possono le opere chimiche di Democrito, e d' Aristotele chiamarsi più giustamente opere dell' abderita, e dello stagirita, nè d' altro antico filosofo della Grecia, che l' altre soprammentovate degli egiziani: il Reinesio (a), il Fabricio (b), e molt' altri hanno provata abbastanza la falsità, e supposizione di dette opere per poterci noi dispensare d' entrare in tali disquisizioni.

Ostone.

(a) *Judicium de collect. ms. chemie. graec. quae extat in Bibl. Gothana.*

(b) *Bibl. graec. tom. XI, et al.*

Chimica
greca.

Quale principio dunque dovremo dare alla chimica? e quando fissare la sua nascita? Noi spesse volte diamo in abbaglj, e vogliamo supporre un'arte dove ne vediamo le operazioni, credendo, che posteriori a quella deggian essere i fatti, che suppongono i suoi principj. Mentre all'opposto per istabilire un'arte, o una scienza fa d'uopo dello studio, e della cognizione de' rapporti, che possono avere certi fatti, e deono pertanto precedere i fatti medesimi, deono conoscersi ed esaminarsi nelle loro relazioni, e sol ritrovate queste, si possono istituire i principj, fissarsi le teorie, e formarsi la scienza: il bisogno, il piacere, la curiosità ispirano i mezzi onde venire all'operazione, che si ricerca; la riflessione, e la combinazione di que' mezzi, e di quelle operazioni scopre le relazioni, e fa nascere l'arte o la scienza. Non dovremo pertanto immaginarci stabilita la chimica tostochè vedremo qualche operazione, che derivi da' suoi principj, ma dove molti fatti s'incontrano, che possono credersi proveaienti da' principj di quella scienza, o che facilmente ne possono suggerire l'idea; dove non si opera a caso, e all'incerto, ma per costanti regole, e con fondate ragioni; dove si vede tramutarsi varie materie colla forza del fuoco, e ridursi in diverse sorti di vetro, e maneggiarsi poi questo con tanta cognizione da sperare di poterlo rendere flessibile (a); dove molte operazioni si fanno per la purgazione de' metalli; dove si pensa a tentativi per fare oro vero dell'orpimento (b), colà giustamente possiamo credere, che teorie e nozioni si fissino per la soluzione, e riunione de' misti col mezzo del fuoco, e per la composizione di nuovi corpi, e che s'incominci a stabilire la scienza chimica. Non possiamo assegnare un' epo-

Sua origine.

(a) Plinio lib. xxxvi, cap. xxvi.

(b) Id. lib. xxxiii, cap. xv, al.

ca precisa di questa, nè nominare i primi autori, che hanno incominciato a scoprirne i principj, e a stabilirne le regole; ma possiamo congetturare, che ciò fosse nella scuola d'Alessandria, e ne' tempi della decadenza della greca filosofia. L'opinione stessa di Suida, quantunque poco sicura, sul fatto sopraccitato di Diocleziano, e l'universale tradizione, tuttochè falsa, dell'antichità di quest'arte nell'Egitto, l'enigmatiche parole, le batologiche espressioni, e le vane ed oscure, misteriose ed inutili dottrine di quella chimica, la supposizione vera o falsa che sia de' primi libri della medesima d'autori alessandrini, o egiziani, tutto fa credere, che nell'Egitto, e nella scuola alessandrina, dove predicavasi una filosofia misteriosa ed oscura, sacra e teologica, e dove volevasi avere il vanto di comprendere ciò che altrove non si poteva capire, vi si sia stabilita quest'arte chiamata sempre da' primi autori grande, santa, mistica, sacra, e divina. Comunque siasi, quest'arte aveva da principio per unico scopo la crisopeja, e la maniera di fare l'oro, o di ridurre in quel sovrano metallo gli altri inferiori, o di minor prezzo, che non è che un problema della chimica, era tutto l'oggetto delle sue speculazioni. Noi abbiamo molti greci scrittori, che in prosa, ed in verso hanno trattato di questa sacra e divina arte, e tutti cercano la maniera o soltanto di fare l'oro, o pur anche di fare l'oro e l'argento. Celebri sono il poema d'Eliodoro, e la lettera di Sinesio a Dioscoro, pubblicate amendue dal Fabricio (a), quantunque il Reinesio (b), e altri critici credano fondatamente, che non ai rinomati Eliodoro, e Sinesio, illustri scrittori della fine del quarto secolo, e del principio del quinto, ma ad altri posteriori di minor grido deg-

Chimici
greci.

(a) *Bibl. graec.* vol. VI, e vol. VII. (b) *Jud. de collect. mss. chem. graec. ec.*

giansi riferire quegli opuscoli. Godono anche di celebrità presso gli antichi chimici Zosimo, ed Olimpiodoro, benchè anch'essi si vogliono da molti posteriori agli storici Zosimo, ed Olimpiodoro, o alterati almeno da mano più recente gli scritti, che abbiamo col loro nome (a). Di Zosimo anche leggesi un libro su' fornelli, e su gl'istrumenti, che adoperavansi ne' lavori dell' arte chimica, e se ne vedono per maggiore e più facile intelligenza i disegni (b). Ma questo Zosimo panopolitano, al quale probabilmente dovranno attribuirsi tutti gli scritti chimici col nome di Zosimo, non può dirsi anteriore al secolo settimo, mentre vediamo da lui citati autori, che in esso fiorirono. Chi dèe in qualche modo considerarsi come il principe de' greci chimici, e prendersi per autore classico e magistrale di quell' arte, è Stefano, cristiano scrittore del tempo di Eraclio nel principio del secolo settimo, il quale, secondo il testimonio del Reinesio (c), meglio di tutti gli altri spiega la dottrina, ed i sentimenti tutti de' chimici antichi, e in nove *prassi*, o lezioni, espone tutti gli arcani dell' arte di fare l' oro. Petasio, Cristiano, Sergio, e molt' altri scrittori di quell' arte divina ritrovansi in varie raccolte de' greci chimici, che si conservano nelle biblioteche, e che meriterebbero d' essere comunicate alla pubblica cognizione. In un bellissimo codice di Venezia nella biblioteca di san Marco, l' unico da me veduto di tali raccolte, leggesi al principio una lunghissima lista d' autori chimici (d), dove molti nomi s' incontrano non citati da' chimici, nè da' bibliografi, e poi nel corpo del codice parecchi opuscoli s' inseriscono anche di varj altri scrittori chimici non nominati nella lista

(a) Fabr. *Bibl. græc.* vol. VI, lib. V, cap. 5.

(b) Ζωσιμου περί των οργάνων και καμίνων.

(c) L. cit.

(d) Ο' νομματα των φιλοσοφών της Θείας έπιστήμης και τέχνης.

precedente, e che neppur si citano come esistenti in altri simili codici, e tutto prova la copia grande, che v'era di scrittori, e di scritti chimici presso gli studiosi e curiosi greci. Ma più ancora, a mio giudizio, ci fa vedere lo studio, e l'impegno, che allor avevasi per la coltura di quella scienza, il lunghissimo indice, che vedesi al principio di quel codice, de' segni chimici, che ne' loro scritti adoperavano i greci per indicare l'oro, l'argento, il mercurio, il nitro, il sale, la magnesia, ed infiniti altri corpi naturali, e che sono tanto copiosi, che quasi quattro intiere pagine empiono di quel volume: non si ricercano tanti caratteri, e tanti segni, quando non v'è un frequente maneggio, e continuo uso e discorso di tali materie, e s'abbisogna di brevi e facili indicazioni. A comune intelligenza di tali segni si fecero anche altri scritti, che gli spiegassero, e fra gli opuscoli chimici leggesi un'interpretazione de' segni dell'arte sacra (a), e il du Cange nell'appendice del suo *Glossario greco* pubblicò molti di tali segni colla loro interpretazione. Pruova è altresì dello studio de' greci su questa scienza il lessico, o dizionario, che delle voci, ed espressioni proprie de' chimici si vede in alcuni codici, e che inserì anche il du Cange nel citato suo *Glossario*. Il secolo della greca chimica si può dire giustamente il secolo settimo: al principio di esso fiorì Stefano, il principale autore e maestro di quella scienza, e vennero dietro lui in quello stesso secolo molti scritti anche di quelli, che portavano il nome d'altri autori anteriori. Ma durò poi eziandio per molti secoli, e vedonsi scritti chimici di Psello, e d'altri autori di tempi più recenti. La chimica greca può fare un'epoca nella storia delle scienze, e benchè poco conosciuta da

(a) Ἑρμηνεία τῶν σημάτων τῆς ἱερᾶς τέχνης etc.

chimici, e da' bibliografi merita d'occupare un posto, inferiore bensì, e meno luminoso, ma osservabile nondimeno fra le scienze proprie de' greci.

Arabi chimici.

Non tardarono gli arabi emulatores di questi ad abbracciare la chimica, anzi in brevissimo tempo a tal grado la promossero, e l'avanzarono, che si fecero maestri degli stessi greci, e portarono il vanto d'inventori, non che di promotori di quella scienza. Infatti i greci non avevano altre mire nella loro chimica che di giungere al bramato fine di ridurre i metalli inferiori, e più vili ne' due più preziosi, e superiori, a farne l'oro e l'argento: a ciò tendeva unicamente il loro studio, le loro operazioni si contenevano ne' metalli, su' metalli versavano le loro speculazioni, e le poche cognizioni naturali, che colle chimiche sperienze, ed osservazioni potevano acquistare, restringevansi nella metallurgia; e tutta la loro chimica riguardava la grand'arte, la sacra, la mistica, la santa, e *divina arte*, com'essi dicevano, o la vana, immaginaria, e sognata, come viene poi creduta da' buoni chimici, della sospirata da tutti, e da nessuno ottenuta *crisopeja*. Ma gli arabi non contenti di queste ricerche diedero alla lor chimica più vasto, e più alto oggetto, coltivarono più utilmente colla medesima la mineralogia, e la fecero in oltre servire alla medicina. Quindi non solo riportarono da quello studio alcune vere ed utili cognizioni de' metalli, de' sali, e d'altri corpi naturali, ma vi ritrovarono anche gli elissiri, i giulebbi, l'acque distillate, ed altri comodi, che adopera anche presentemente la medicina a vantaggio dell'umanità. Infiniti furono presso gli arabi gli scrittori di chimica, e sono fra questi particolarmente celebrati da' posterì Alkindi, Rasis, Avicenna, e parecchi altri, che trattarono con non ordinaria dottrina, ed anche con qualche

profitto quella scienza. Ma principe de' chimici arabi può giustamente riputarsi il famoso Geber, chiamato nella biblioteca arabica de' filosofi *fisico e chimico prestantissimo*, rispettato da molti europei pel loro idolo, e pel dio della loro arte, e tenuto da tutti per molti secoli come il capo e maestro di tutti i chimici. I greci stessi bentosto conobbero la superiorità, che loro portavano gli arabi, e non ebbero difficoltà di sottomettersi a' loro ammaestramenti, e di studiare la loro dottrina. Vedesi infatti in alcune opere de' chimici greci presa di mira la medicina non men che la crisopeja, e i nomi stessi de' semplici, e de' medicamenti che citano, del *Belileg, Natef, Tenacar*, e altri simili provano abbastanza l'origine della dottrina, onde derivano quegli scritti, e fanno onore alla chimica musulmana. E' anche a questa molto glorioso l'aver riconosciuta, e confutata la vanità di gran parte della dottrina de' chimici. Avicenna dice di sè, ch' esaminò i libri de' professori dell'arte, e li trovò voti di ragioni, e pieni di metafore, e di figurate ed oscure parole, che si rivolse poi a contemplare i principj naturali, ed allora soltanto conobbe la verità della chimica (a). Più espressamente il celebre e dotto Alkindi smascherò l'impostura, e l'ignoranza di molti chimici, e scrisse un libro direttamente per palesare *le frodi e gli errori degli alchimisti* (b). Così gli arabi collo scoprire alcune chimiche verità, e collo svelare le finzioni de' falsi chimici recarono giovamento a quella nascente scienza. Dagli arabi l'impararono gli europei; ma molti si attennero alle meccaniche ricerche di fare l'oro, senza entrare nello studio delle risoluzioni, e delle ricomposizioni de' corpi naturali: altri intrapresero bensì quelle speculazioni; ma

(a) Laur. Ventura *De lap. philos. in Theatro chem.* tom. II.

(b) *Bibl. arab. de' filos.* V. Alkindi.

non fecero che involgerle, ed oscurarle coll' inintelligibile gergo di strane ed insignificanti parole; e nessuno seppe recare gloriosi avanzamenti alla scienza chimica. Quale vantaggio ricavar poteva la vera fisica da quelle dicerie su l'acostarsi la natura alla natura, su quelle lor decozioni, sottigliazioni, e fissazioni, su quegli umidi e secchi, su que' varj spiriti, su corpi e gli spiriti, su tant'altri soggetti resi inintelligibili per chi non ha il secreto degli stravaganti ed oscuri nomi, con cui amano di trattarli? Oltre gl' infiniti scritti chimici di que' tempi, che sono rimasti sepolti nell' obbligo, n'abbiamo ancora parecchi, che servono di monumenti preziosi soltanto per la storia di quell'arte, ma affatto inutili per l'avanzamento della vera fisica. Alberto Magno, Ruggero Bacone, Arnaldo di Villanova, Giovanni di Rupescissa, Michele Scoto, Alfonso X re di Castiglia, Raimondo Lullio, Bernardo Trevisano, Giovanni, ed Isacco detti Olandesi, Basilio Valentino, e qualch' altro simile sono i maestri, che di maggiore stima godono fra' posteriori alchimisti. Nella voluminosa raccolta del *Teatro chimico* abbiamo unite varie opere di questi, e d'alcuni altri; ma benchè abbia avuta la sofferenza di scorrerle tutte, non vi ho saputo rinvenire altra sicura verità che quella della vanità della loro dottrina, e dell'inutilità de' loro scritti. Egli è osservabile, che i più di que' chimici confessano apertamente d' avere perduto molto tempo e molte spese e fatiche nel seguire varj metodi, che nulla ottenevano; ma pretendono poi nondimeno d' avere finalmente ritrovato un sicuro ed infallibile mezzo di riuscire felicemente nel bramato fine (a). E' anche da riflettere, che molti de' professori di tale scienza erano monaci, e persone ecclesiastiche; onde sembra, che realmente fosse questa sempre riguardata, quale la

(a) Alb. Magn. *De Alchemia* praefat.; Bern; Trevisanus *De Alchemia* sec. part., pl.

vollero chiamare i primi greci, come un' arte santa, e divina. In mezzo alla vanità della loro dottrina, ed all' inutilità delle ricerche ne proveniva pure qualche vantaggio: maneggiando, com' essi facevano, stromenti, e replicando, e variando sperienze, dovevano emergere, ed affacciarsi loro alcune verità. Vedonsi infatti ne' loro scritti parecchie sperienze, ed osservazioni assai giuste, e molti miglioramenti nel metodo delle operazioni; e benchè non pervenissero ad acquistare teorie fondate, e massime generali, accrescevano nondimeno le notizie de' fatti, e delle particolari e pratiche verità. Raimondo Lullio singolarmente conobbe, ed adoprò con molta intelligenza l'acqua forte, di cui descrive le preparazioni, usò in molte operazioni dell' acqua di vita, e di diversi menstrui cavati da' vegetabili, lasciò molti fatti interessanti, e vantaggiò molto la pratica della chimica, ed anche non poco la cognizione della fisica (a). Il Boerhave dice espressamente non avere trovato fra gli scrittori di fisica chi abbia meglio spiegata l' indole de' corpi naturali che gli autori di chimica, e cita distintamente Raimondo Lullio nella sua opera intitolata *Sperimenti* (b). Il Junker trova già negli scritti di Raimondo Lullio, di Giovanni, ed Isacco Olandesi, e di Basilio Valentino molte osservazioni su' sali, su l' acque forti, su' cementi, su la calcinazione, su la sublimazione, digestione, e putrefazione, che fanno vedere abbastanza aver essi adoperate con profitto molte chimiche sperienze (c). Al Valentino particolarmente deono i chimici i tre principj del sale, zolfo, e mercurio, che tanto romore hanno menato nelle scuole, e la scoperta di molte virtù dell' antimonio ch' egli, come suole spesso accadere a' primi inventori, volle portare tropp' oltre, e le cantò troppo ampiamente nel suo *Trionfo*

Raimondo
Lullio.

(a) *Experientia clavicula*, al. (b) *Elem. chem.* t. I, pag. 58. (c) *Conspectus I.*

dell' antimonio; e generalmente si può asserire, che assai meglio conoscevano la natura que' filosofi, che si davano alle chimiche operazioni, che tant' altri ingegni non inferiori, che amavano di seguire le astratte speculazioni; e più giustamente meritavano il nome di fisici Alberto Magno, Ruggero Bacon, Raimondo Lullio, e qualch' altro chimico, che tutti i famosi commentatori della fisica d' Aristotele, e i più accreditati fisici di que' dì.

Ristorazione della chimica.

Nuovo lustro ricevè questa scienza nel secolo decimosesto: quando col disepellimento de' libri antichi, e col maggior ardore de' buoni studj. risorgevano tutte le arti e le scienze, dovea anche la chimica acquistare qualche ristoramento. Uno Scheyt, un Erhart, e altri vescovi, il dotto abate Tritemio, e altri monaci, l'abilissimo metallurgico Sigismondo Fugger scavatore delle miniere del Tirolo, Guglielmo d'Hohenheim medico empirico, ma assai dotto, padre del celebre Paracelso, persone d'ogni condizione, e d'ogni classe coltivavano con ardore l'arte chimica; ma tutti avevano posta la loro mira più nel giungere alla grand' opera, ed ottenere la desiderata pietra filosofale, che nel ricavare da quello studio fisiche cognizioni. Comparve allora il famoso Paracelso, ed animato dall'esempio del padre, istruito colle sue lezioni, e con quelle d'alcuni degli or nominati chimici, versato nelle opere di questi, e d'altri più antichi del Villanovano, del Lullio, del Valentino, e d'altri maestri di quell'arte, e spinto principalmente dal proprio suo genio volle percorrere molte nazioni, non solo dell' Europa, ma dell' Africa, e dell' Asia, e non solo visitò attentamente le miniere, e i metodi di lavorarle, non solo esaminò le spezierie, e consultò i farmaceutici, e i medici pratici, ma con filosofica superiorità non disdegnò d'entrare nelle più basse officine, di con-

Paracelso.

versare colle persone più vili, di studiare i segreti delle genti plebee, cercando avidamente la verità dovunque avesse qualche speranza di poterla rinvenire. Con tante fatiche, e con tali mezzi potè acquistare alcune cognizioni fisiche e mediche non comuni alle scuole ed a' filosofi e medici tenuti allora in venerazione: ritrovò il famoso suo laudano, che il van Elmont paragona alla clava d' Ercole, e molt' altri segreti medicinali, co' quali guadagnò fama e ricchezze; si fece un numeroso partito, ed ottenne alla sua chimica una generale celebrità. Veramente il Paracelso aveva più impostura, ciarlataneria, presunzione, e jattanza che profondo e vero sapere, e i suoi scritti involti in un oscuro e molesto gergo di barbare voci più contengono di voti enimmj, e di frivoli misterj che di soda e sana dottrina; ma nondimeno la scuola del Paracelso recò alla chimica notabile avanzamento. Egli colla lunga pratica, e colle molte e varie osservazioni, e sperienze acquistò gran perizia in quell' arte, e potè dare qualche metodo alle sue operazioni, e ridurre in qualche modo a' principj scientifici le sue empiriche congetture, e ricavarne alcuni utili rimedj per la medicina, e porre in qualche lustro e splendore una scienza, che giaceva in un vergognoso avvillimento. L' Oporino attaccato seguace del Paracelso, suo fido amanuense, e zelante scrittore della sua vita, il Groll, che ridusse in qualche sistema l' oscura e disordinata dottrina di quel maestro, il Bodestein, che l' insegnò dalla cattedra nelle scuole di Basilea, il Gorry, il Dorneo, ed altri nomi celebri nella chimica di que' tempi uscirono dalla scuola del Paracelso, e diedero maggiore fama e pubblicità all' intricata ed oscura sua dottrina. Contemporaneamente al Paracelso fioriva nella Germania l' Agricola dotto fisico, e profondo mineralogista, il quale coltivò savamente la chimica,

ed acquistò col suo mezzo le vere cognizioni de' metalli, che pubblicò nella classica sua opera su tale materia (a). Al medesimo tempo trattò parimente de' metalli con soda dottrina Bernardo Perez de Vargas (b). La scoperta dell' America, e in essa di tante ricche miniere d' oro e d' argento, eccitò l'ingegno degli spagnuoli a meglio conoscere la natura, e le qualità de' metalli, e a ricercare i mezzi più facili, e i più opportuni metodi per purgare l'oro e l'argento, e separarlo dalle materie men nobili con maggiore profitto e facilità. Al principio adoperarono solo quello della fusione, usato da tutti gli altri; ma poi ritrovarono più conveniente l'applicazione del mercurio, o sia l'amalgamazione. Il primo ad inventare ed eseguire questo metodo fu don Pietro Fernandez Velasco, il quale nel 1566 l'introdusse in alcune miniere d'argento del Messico, e poi nel 1571 in altre del Perù, e quindi passò a quasi tutte l'altre miniere dell'America (c). Il P. Acosta parla de' minerali dell'America, e descrive assai lungamente il processo dell'amalgamazione usato nel Potosì, e i miglioramenti, che già a quel tempo s'erano ritrovati (d). Ma poi Alvaro Alfonso Barba con più lungo studio, più attente osservazioni e sperienze, e più erudizione chimica inventò nuovi metodi, e notabili miglioramenti per tutte le operazioni dell'amalgamazione, e scrisse un'opera su questa materia, che è stata riguardata da' metallurgici come classica e magistrale (e). Tutte queste opere dotte e sode avrebbero potuto fissare il vero uso dell'utile studio della chimica scienza, se i chimici fossero stati più propensi ad acquistare

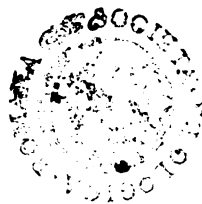
(a) *De re metallica; De vet. et nov. met.; De nat. fossil. etc.* (b) *De re metallica.*

(c) Ulloa *Noticias, Americanas*, entret. xiv; Bowles *Introd. a la hist. nat. y a la geogr. física de Espana. Viage de Madrid a Almaden.* (d) *Hist. nat. y moral de las Indias lib. 17.*

(e) *El arte de los metales etc.*

chiare e sode cognizioni , che ad involgersi in oscuri e vani misterj . In quel tempo pubblicò pure il Libavio il trattato dell' *Alchimia*, e il suo proprio commento sul medesimo , che formano un vero corso di chimica , dove si videro per la prima volta uniti diversi rami della medesima in un ordine assai sistematico, e che avrebbe potuto mettere in credito quella scienza, se il troppo suo ardore di difenderla , e d' esaltarla in tutte le operazioni non gli fosse stato di sfavorevole pregiudizio . Venne dopo qualche tempo il fanatico Roberto Fludd; viaggiò molto , lesse molto , meditò molto , studiò molto , e formò della chimica la maggior sua occupazione ; ma trasportato dall' ardente e folle sua immaginazione non fece che oscurar più la fisica , e involgere in più folte tenebre alcune poche, e non molto recondite verità . Sembrava una sventurata sorte della chimica , che i più rinomati suoi professori fossero più distinti per la stravaganza della condotta , che per l' eccellenza del sapere , e che oscurassero colla follia, e disordinatezza del vivere le fisiche cognizioni, che potevano far onore alla loro professione . Quindi rimase ancora la chimica un' arte di ciarlatani e d' impostori , nè potè stabilirsi nell' onorevole classe di vera scienza. Invano il Dorneo, il Faniano, il Muffetto, e tant' altri (a) si sforzavano a difendere ed encomiare la chimica ; pochi soggetti veramente eruditi si mossero a studiarla , nè poterono que' zelanti difensori, e panegiristi metterla in credito , e levarla a qualche splendore . Il secreto stesso , la gelosia , e il mistero , in cui tenevasi coperta e nascosta , quasi che se ne volesse fare una privativa , contribuiva molto a renderla dispregievole , essendo ben noto , che la verità ama la luce , nè teme d' essere esaminata.

(a) V. *Theatr. Chym.* tomo I, al.



Epoca
del vero
splendore
della chi-
mica.

L'epoca della vera chimica, il sincero splendore di questa scienza incominciò soltanto al principio di questo secolo; ma si preparava lentamente per tutto il passato. Il van Elmont unì a molte ridicole assurdità luminosissime idee su alcuni de' più interessanti fenomeni chimici, e su' principali effetti d'alcune operazioni. Il Tachenio si fece nome nella chimica pratica per alcuni particolari processi su la preparazione de' sali, e meglio d'ogni altro, al dire del Boerhave (a), descrisse il sangue, l'orina ec. secondo l'analisi chimica. Il Beguino, l'Artmanno, ed altri simili, che diedero più chiare nozioni della chimica, e l'applicarono con profitto alla medicina, e alla storia naturale, fecero riguardare con maggiore stima quell'arte, della quale si vedevano utili risultati. Il *Teatro chimico* allor pubblicato presentando tanti opuscoli di moltissimi autori antichi e moderni, che in diverse guise ne trattarono varj punti, e alcuni de' quali vi sparsero anche qualch'eleganza di stile, e copia d'erudizione, contribuì molto a dare alla chimica maggiore celebrità. Il genio delle sperienze, che Bacone di Verulamio, ed il Galileo resero comune a' filosofi, fece tenere in maggiore stima quell'arte, che tutta fondavasi in tentativi e sperienze. Le impugnazioni stesse, e le severe censure, con cui il Kircher, ed il Conringio si presero ad attaccarla, servirono a renderla più conosciuta; e, come suole spesso accadere, la chiarezza e celebrità degl'impugnatori si comunicò eziandío alla dottrina impugnata; la quale poi sostenuta altronde, e promossa cogli scritti storici, ed apologetici del Borrichio, e d'altri non men illustri scrittori, sempre più si levava a maggior rinomanza. Intanto s'accresceva il numero delle sperienze, venivano nuovi risultati, si scoprivano nuo-

(a) *Meth. stud. med.* tom. I.

vi fenomeni, e s'apriva il campo a sode teorie, ed a fondate verità. Allora il Barner verso la metà del passato secolo si mosse a disporre in qualche ordine le principali sperienze fatte da' chimici, e a darne la spiegazione con fisiche ragioni, ciò che parimente prese di mira il Bohnio, e allora realmente la *Chimica filosofica* del Barner, e le *Dissertazioni chimico-fisiche* del Bohnio introdussero nel santuario delle scienze la poco per l'avanti stimata, chimica. Venne poi il Becher, e da genio sublime, quale egli era, scoprì d'uno sguardo i veri risultati, e i molteplici fenomeni, che presentava la chimica, e ne diede una ragionevole teoria, quale fin allora non conoscevasi. Il Glauber coll'invenzione de' suoi sali, di tanti metodi, e di tante operazioni, e colla raccolta di tanti fatti, e di tante sperienze ha giovato grandemente alla metallurgia, ed alla medicina, ed ha apprestati i materiali per lo stabilimento d'una buona teoria chimica. Il Brandt, ed il Kunkel collo specioso ritrovato del loro fosforo, e colla loro dottrina chimica diedero a questa scienza più chiaro nome, e la misero in maggiore celebrità. Il Boile, sommo filosofo, attento esaminatore della natura, scrisse molto di chimica; e quantunque non ardirò di dire col Freind (a), che nessuno apportò più lumi di lui a quell'arte, e confesserò volentieri che nelle sue spiegazioni e dottrine s'è mostrato più fisico-meccanico che chimico, bisogna dire nondimeno che tanto nel combattere gli errori dell'antica chimica, come nel preparare i materiali per una nuova, meritò d'essere riguardato come uno de' primi padri di questa scienza. Il gran Leibnizio celebrò con un poema latino la scoperta chimica del Brandt, e non disegnò di sottomettersi alla di-

Alcuni
più chiari
chimici.

(a) *Praelectiones Chym. praelect. I.*

sciplina, e di prendere le lezioni d'una secreta compagnia di chimici di Norimberga; ed altri filosofi, ed altri uomini illustri nelle scienze vollero conoscere i misterj della chimica, gustare le sue sperienze, ed impararne le utili verità. In questo stato di fermentazione, per così dire, si ritrovava la chimica, quando comparve a suo vantaggio il Lemery, e le diede una nuova vita: il suo *Corso di chimica* presentò una *scienza tutta nuova*, per usare le parole del Fontenelle (a), *che scosse la curiosità di tutti gli spiriti*. Veramente la chimica, come abbiamo finora veduto, era già conosciuta da molti secoli; e greci, arabi, latini, e scrittori di varie nazioni, e di varj tempi l'avevano in guise diverse, ed in diverse lingue illustrata. Nel 1653 scrisse Pietro Borel un catalogo degli autori, che trattarono della chimica, e a pressochè quattro mila fece ascendere il loro numero. Dopo quel tempo appunto erano venuti ancor più scrittori, alcuni de' quali poterono eclissare la gloria de' precedenti, e passare per veri maestri; ma tutti nondimeno conservavano ancora qualche avanzo de' vecchj pregiudizj, del misterioso linguaggio, dell' enigmatiche descrizioni, de' vani rapporti, delle false simpatie, e delle strane assurdità, con cui era stata ingombrata quella scienza: lo stesso Barner, venerato ancor da' moderni, si era troppo perduto dietro gli acidi e gli alcali, e troppo aveva deferito alla loro efficacia.

„ La chimica era stata fin allora, dice il Fontenelle adoperando i proprj suoi termini (b), una scienza, in cui un poco di vero era talmente sciolto in una gran quantità di falso, che era divenuto quasi impossibile il separarli: . . . le più grandi assurdità erano rispettate col favore d'un'oscurità misteriosa, in cui s' involgevano, e si trinceravano con-

(a) *Elog. de Monsieur Lemery.* (b) *Ivi.*

„tro la ragione. Si faceva un onore di non parlare che una „lingua barbara. . . . Le operazioni chimiche erano descritte „ne' libri d'una maniera sì enimmatica, e caricate sovente „di tante circostanze impossibili od inutili, che si vedeva, „che gli autori non avevano voluto che assicurarsi la gloria „di saperle, e mettere gli altri nella disperazione di riuscirvi „. Allora dunque scrivendo il suo *Corso di chimica* il Lemery, escludendo le frivolezze e vanità, in cui tanto si compiacevano i precedenti scrittori, vi descrisse colla maggiore precisione e chiarezza tutti i processi chimici, dissipò le tenebre naturali, o affettate, che l'ingombravano, le ridusse a idee più nette e più semplici, abolì la barbarie inutile del suo linguaggio, lasciò la vana descrizione d'affettate superfluità, e v'inserì il puro necessario; e potè dirsi, che fece sorgere una nuova chimica, e che si meritò l'onore d'essere rispettato come autor d'una nuova scienza. Ma la dottrina del Lemery è bensì stata, e può ancora essere una sicura guida per la felice riuscita delle operazioni, e di tutto ciò, che ha la chimica di manuale, e di pratico; ma non così per la parte teorica: la sua teoria chimica era per molti versi difettosa, e priva di fondamenti e di verità; e la chimica per poter dirsi veramente una nuova scienza abbisognava ancora d'un nuovo maestro. L'ottenne finalmente alla fine del passato, o al principio di questo secolo nel più grande e più sublime di tutti i filosofi chimici, il celebre Stahl. Questo genio superiore nato con un'intensa passione per la chimica, allevato colla lettura de' libri chimici, ed arricchito di molte cognizioni speculative e pratiche in altre arti, ed in altre scienze, dotato d'un ingegno penetrante e vasto, d'una immaginazione animata e brillante, e d'un giudizio ritenuto e sodo, che è l'unico difensivo contra le illusioni della sottigliezza dell'ingé-

Stahl.

gno, e della vivacità della fantasia, potè presentare a' chimici le teorie più giuste e le più conformi a' fenomeni, spargere da per tutto luminose e feconde idee, dare a tutti i suoi scritti l'impronta della verità e sicurezza, e stabilire la chimica nella gloriosa classe di vera scienza. Egli infatti ci ha mostrati i veri fondamenti della metallurgia, che prima neppure si sospettavano; egli ci ha spiegate le combinazioni del flogisto e del fuoco, e ci ha messi a parte d'un ramo sì importante della chimica, ch'era sfuggita alla penetrazione degli altri chimici, ed ha fatto con questo una nuova epoca nella chimica; egli ci ha fatto dono d'un capo d'opera nell'eccellente suo trattato della *zimotoecnia* per disporre le sostanze vegetabili alla fermentazione; egli ha scritti molti altri trattati particolari, tutti classici e magistrali; egli insomma ha portata la dottrina chimica a quell'alto grado, in cui si ritrova presentemente; e la teoria dello Stahl è la più sicura guida, che si possa prendere per inoltrarsi nelle chimiche disquisizioni. La chimica dello Stahl, o per dir meglio la sua teoria del flogisto, ha sofferto a' nostri dì una gran crise, e il Lavoisier, oltre varj altri, l'ha attaccata sì fortemente, che per poco non è rimasta intieramente distrutta; ma non si può dire atterrata affatto, mentre il Kirvan recentemente s'è preso con tutto l'ardore a sostenerla: ed è una gran lode del sistema dello Stahl il solo avere resistito alle forti e replicate percosse del Lavoisier, e de' presenti chimici i più stimati. Contemporaneamente l'Homberg arricchiva di nuovi lumi la chimica co' suoi saggi, co' nuovi fenomeni prodotti colla celebre lente ustoria dello Tschirnaus, co' suoi fosfori, colle altre chimiche scoperte, cogli scritti, e colle operazioni (a).

(a) *Acad. des Sc.* an. 1702 ec.

Nuovi lumi recava eziandio a quella scienza il famoso medico Hoffman (a): profondavasi ancora più in quello studio il dotto Pott; e i migliori medici, e farmaceutici concorrevano a dare alla chimica maggiore lustro e splendore. Alcuni chimici, e alcuni medici hanno mutuamente fatto lamento su la troppa unione della chimica, e della medicina, credendola pregiudizievole all' una ed all' altra; alla medicina, per aver dato adito a vane ipotesi nelle teorie mediche, che non dovevano fondarsi che in fatti, e in osservazioni farmaceutiche; ed alla chimica, per averla trattata con quella maniera arbitraria di filosofare, e con quelle libere e gratuite spiegazioni, che troppo erano a' medici familiari, e che molto potevano nuocere all' esattezza della vera dottrina chimica. Ma come pregiudicare alla medicina, anzi come non recarle gran giovamento la maggiore, e la più intima cognizione della natura, e delle qualità de' medicamenti, che senza la chimica non si possono adoperar che per pratica? E come non dare maggiore incoraggiamento, e maggior vigore alla chimica il vedersi chiamata in ajuto della medicina, e illustrata collo studio de' medici più eruditi? Per altra via s'accrebbe ancor a que' tempi lo splendore di questa scienza. Il gran Newton si degnò di toccare nelle sue questioni ottiche alcuni punti di chimica; e questo bastò per levare a maggior credito quella scienza, che si meritava gli sguardi del sovrano oracolo de' fisici, e de' geometri. Ma il Newton non fece che accennare tali punti, e lasciò al Keil la gloria di essere il primo, al dire del Freind (b), ad aprire la via di ridurre la chimica a' principj meccanici, e far vedere, che le cose più recondite possono ricevere molto lume, se trovano un sodo inge-

(a) *Observ. Phys. Chymic. select.* (b) *Prælect. Chim.*

gno, che si dia ad illustrarle. Venne poi il medesimo Freind, e fedele seguace del Newton e del Keil volle spiegare tutti i fenomeni chimici colla teoria dell'attrazione, e sottomise la chimica alla fisica newtoniana. Così i nomi illustri del Boile, del Leibnitz, del Lemery, dello Stahl, dell'Hoffmanno, del Frein, del Newton, del Keil, e di tant' altri fisici, e medici contribuivano sempre più a rendere conosciuta, e pregiata la chimica, ed ispiravano a' filosofi la voglia di coltivare una scienza, che aveva chiamata a sè l'attenzione d'ingegni tanto sublimi.

Aspettavasi un genio vasto, sodo, e sicuro, che maneggiando tutte le materie, che si sottomettono all'ispezione della chimica, abbracciando tutti gli oggetti, ch'essa prende di mira, esaminando gli effetti, che può produrre, e riportandoli a' giusti loro confini, considerando i varj suoi usi nella fisica, nella medicina, e nelle arti meccaniche, contemplando, e trattando intimamente gli stromenti, di cui si serve per produrre i bramati effetti, comprendesse la chimica in tutta la sua estensione, e la presentasse nella sincera sua verità.

Boerahave Questo genio fu il Boerahave, il quale collo studio di più di trent'anni istruito perfettamente di quanto era stato scritto su questa scienza, dotato di penetrante ingegno e sodo giudizio potè unire ordinatamente tutti i lumi, che s'erano acquistati colle fatiche di molti secoli, ma che restavano confusamente dispersi; potè arrecarne molti, dove gli autori originali avevano lasciato dell'oscurità; potè correggere gli errori degli altri chimici; potè, per così dire, rifondere tutta la scienza. Egli mise in ordine tutti gli sperimenti, e tutti i processi; egli spose distintamente, e spiegò con chiarezza tutte le operazioni nelle piante, negli animali, ne' fossili, e ci diede la più bella, e la più metodica analisi del regno ve-

getabile, gli eccellenti trattati dell'aria, dell'acqua, e della terra, e soprattutto il capo d'opera del fuoco guardato con maraviglia da tutti i posterì, egli formò una filosofica e chiara teoria dell'arte chimica, egli levò le misteriose ed oscure spiegazioni, che ancor non erano affatto escluse, e la ridusse ad una fisica intelligibile e chiara; e lungi dal decantare, come solevano i chimici, prodigiosi effetti della sua arte, spesso declama colla naturale sua sincerità contra le vane promesse de' falsi milantatori; previene i giovani, e li consiglia di tēnersi cauti per non dare fede alle imposture di tanti, che offrono molto, e niente conchiudono, *moven- do multa, promovebunt nihil, imo vero fallent (a)*; smentisce le esagerate forze dell'arte chimica, e riduce i suoi risultati alla precisa verità, e si protesta altamente di non mai vantare medicinali virtù, che non gli siano conosciute, e che non possa far conoscere colle sperienze (b), dà insomma una giusta idea della chimica, la spoglia di tutto ciò che la rendeva dispregievole, la fa conoscere, e gustare da' sodi filosofi, e la forma in verace ed esatta scienza. L'opera del Boerahave cominciò a mettere la chimica in quell'onore in cui la vediamo presentemente, unita in un corpo di dottrina, resa chiara ed intelligibile a tutti, si trovò utile alle arti, e alle scienze, e fu consultata e studiata non sol da' chimici e da' medici, ma da' fisici e dagli artisti; e d'oscura ed ignobile ch'era prima, divenne la scienza favorita e di moda. Il dotto chimico Venel, benchè stimatore del Boerahave, non si contenta pienamente della sua chimica, nè la trova abbastanza chimica; e più che del Boerahave si lamenta del Boile, del Newton, del Keil, del Freind, e d'altri simili, che

(a) *Elem. Chem. De artis theoria.* (b) *Ibid. tom. I Proleg.*

hanno confusa la fisica colla chimica, e alterata per ciò in varie parti la vera dottrina dell'una, e dell'altra (a). A noi non tocca stranieri come siamo ne' profondi misterj di questa scienza, il dare il nostro giudizio su la dottrina di que' grand'uomini, nè opporci alla censura, che fa loro un chimico del sapere del Venel. Pure stando a' pochi lumi, che la lettura, e il confronto delle lor opere m'hanno somministrato, dirò anch'io che riconosco bensì più fisici che chimici il Boile, il Newton, il Keil, ed il Freind, che lo stesso Boerhave, maestro e principe de' moderni chimici, dovrà cedere la mano nelle sperienze e cognizioni al chemicissimo Stahl, e che il celebratissimo suo *Trattato del fuoco* resta tanto inferiore nella parte chimica a quello dello Stahl, quanto nella fisica dee stimarsi superiore a tutti. Ma dirò nondimeno, che ancor confessando più conveniente alla chimica la ristretta e minuta trattazione del Beccher, e dello Stahl, che la più ampia e distesa del Boerhave, ciò che pure si vorrà da non pochi contrastare, l'opera non pertanto del Boerhave, e la fisica chimica degl'inglesi hanno avuta molto maggiore influenza ne' progressi della chimica, e nell'attuale suo innalzamento che tutti i chemicissimi scritti del Barner, del Beccher, e dello stesso Newton della chimica lo stimatissimo Stahl.

Chimica
pneumati-
ca.

Dopo quell'epoca si vedono nella chimica continue scoperte, e notabili, e non interrotti avanzamenti, e si può dire con più ragione che non disse il Fontanelle della chimica del Lemery, che allora realmente si formò una scienza intieramente nuova. Allora il fisico Ales aprì il vasto campo delle arie fattizie, o de' *gaz*, dove tanto gloriosamente s'è poi

(a) *Encyclop. V. Chimie.*

spaziata la chimica. Questi *gaz*, o queste arie hanno molta parte in quasi tutte le operazioni, e ne' fenomeni chimici, e sono feconda sorgente di molte nuove scoperte. Molti fatti, che prima restavano oscuri ed inespiegabili in altre teorie, colla dottrina di queste arie si mettono in chiaro; si moltiplicano le sperienze, s'inventano nuove operazioni, e le chimiche cognizioni s'accrescono sempre più. Tante scoperte, e tante opere del Black, del Jacquin, del Macbride, del Cavendish, dell'Achard, del Fontana, del Volta, del Landriani, e di tant' altri, singolarmente del Priestlei, e del Lavoisier formano forse la più interessante, e rispettabile parte d'ogni chimica, e fisica biblioteca. Quel poco, che di queste arie abbiamo riportato nel trattare della fisica particolare, ci dispensa in tanta copia di materie di farne qui, come converrebbe, ulteriore ragionamento; ma quello solo basterà a far conoscere quanto sieno per questa parte cresciute le chimiche cognizioni, qual epoca luminosa formi la chimica pneumatica nella storia della chimica, e quanto giustamente dopo la dottrina di quelle arie possa chiamarsi la chimica una scienza realmente nuova. Noi addurremo qui sotto la dottrina de' *gaz*, o delle arie la teoria della causticità, parte tanto importante della chimica, e sì poco conosciuta da' chimici fin verso la metà del presente secolo. Qualche cosa n'aveva detto il Lemery, attribuendo la causticità d'alcune sostanze alle particole ignee introdotte, ed annicchiate tra le loro parti; ma non aveva svolta, e spiegata la sua opinione, non l'aveva appoggiata a sperienze e ragioni valevoli a sostenerla, non l'aveva levata dalla classe di semplice congettura. Il fisico Ales (a) propose un'altra via per ispiegare la causticità, dicen-

(a) *Statique des végétaux.*

do che „ ciò che noi chiamiamo ordinariamente *particole di*
 „ *fuoco* nella calce, e in molti altri corpi, che sono stati sog-
 „ getti all'azione del fuoco, non consiste che nelle parti sulfu-
 „ ree ed elastiche divenute fisse, che sono rimaste nella calce,
 „ quantunque raffreddata, e vi deono restare nel loro stato
 „ di fissità „. Vennero poi contemporaneamente a mettere in
 buona luce, o per dir meglio a ridurre in nuova forma, e
 rendere filosofica, e soda l'una e l'altra opinione due nomi
 illustri nella chimica, lo speziale Meyer, e il medico Black.
 Il Meyer vedendo, che il Neuman riguardava la calce come
 un inciampo, nel quale urtavano cadendo in errori e strava-
 ganze quanti si mettevano a trattarla, e che lo Schintz la
 prendeva come una prova della ristrettezza, in cui si teneva
 ancor nelle sue cognizioni la nobilissima scienza chimica, vol-
 le intraprendere un profondo esame di quella materia; e l'e-
 satta ricerca delle proprietà delle pietre calcarie, de' fenome-
 ni della calcinazione, e degli effetti della causticità, e molti
 fatti, e molte nuove sperienze lo condussero a stabilire la
 causticità, non già nel semplice e puro fuoco nè potenziale,
 per così dire, nè attuale, ma nel fuoco unito intimamente
 con un acido, con cui viene a formare un composto, ch' egli
 chiama *acido pingue*; diede a quest'acido pingue vastissima
 estensione ed influenza in tutti i regni della natura, e giun-
 se così a fondare una teoria della causticità, che poteva in
 qualche modo derivare da lontano il suo principio dalla dot-
 trina del Lemery, ma che dèe realmente riconoscere il Me-
 yer per l'unico e vero autore, ed ha reso celebre e rispetta-
 bile il suo nome in tutta la scienza chimica (a). Intanto il
 Black professore di chimica a Glasgow, facendo sopra la ma-

(a) *Essais de Chym. sur la Chaux vive, la matiere elast., et electr., le feu et l'acide univ. primitif ec.*

gnesia e le terre calcarie, le diligenti sperienze, che sono poi divenute sì celebri, stabilì un'altra teoria: che distruggeva l'intervento del fuoco, e la dottrina del Meyer, e del Leme-ry, e si attaccava in qualche modo a quella dell'Ales (a). Egli ritrovò, che le terre calcarie nel loro stato naturale erano saturate d'aria fissa, come aveva asserito l'Ales, ma che perdevano quest'aria colla calcinazione, ed acquistavano così la causticità; e che dovevasi pertanto non altrove riporre la causticità che nella privazione dell'aria fissa. L'una e l'altra di queste opinioni ebbero molti celebri partigiani: il Beaumé, il Poerner, lo Spielman, e altri parecchi si dichiararono pel fuoco del Meyer; il Macbride, il Cavendish, il Macquer, il Lavoisier, e più altri s'attennero alla dottrina del Black, e ne fecero felicissime applicazioni. Il Crantz volle esaminarle amendue, e prese a rettificare la dottrina del Black, come più universalmente ricevuta; ma s'appigliò e quella del Meyer. Così da ambe le parti militavano valenti campioni; e benchè quella del Black si possa riguardar come vincitrice, non è mancato nondimeno, nè manca anche a' nostri dì qualche chimico illustre, che abbia mostrata la sua propensione per l'opinione del Meyer (b); e ad ogni modo le sue sperienze sono state, e sono ancora di molto vantaggio, e generalmente dalle discussioni di questo punto fatte da sì dotti scrittori ha ricavato la chimica notevole avanzamento.

Il fondamento, e la base di tutta la chimica, il vero ca- Affinità.
rattere, che distingue dagli antichi i moderni chimichi, è la cognizione delle leggi, che seguono le diverse tendenze reciproche delle parti de' corpi, e le forze della loro aderenza, e la dottrina delle affinità; e questa non ascende a tempi

(a) *Nouv. observ. d' Edimbourg* 21 vol.

(b) V. Scopoli *Diz. chim. del Macquer, Causticità* annot.

più antichi che verso la metà del presente secolo. Lo Stahl, l'Henkel, ed altri chimici anteriori avevano già osservata minore, o maggiore disposizione nelle diverse sostanze ad unirsi insieme, e s'erano serviti di questa guida per legare co' fatti già conosciuti altri che le loro sperienze di mano in mano scoprivano. Ma il presentare in un punto di vista gli effetti delle principali combinazioni, e decomposizioni, il dare una tavola delle chimiche affinità è un prezioso dono, che non ha ricevuto la chimica che dalle mani del Geofroi. La prima tavola di tali affinità non poteva essere che difettosa, per quanto fosse dotto l'autore che la formava: non potevano conoscersi tutte le proprietà de' corpi, e i mutui rapporti, che fanno accostarsi, e attaccarsi gli uni agli altri, nè poteva darsi una tavola, che tutte le comprendesse, e le presentasse nelle vere sue forze soltanto senza distendersi a troppa generalità; non può neppure presentemente in tanti lumi di chimica, nè potrà facilmente nell'avvenire ridursi una tale tavola a tutta la perfezione. Rimase pertanto incompleta quella del Geofroi; ch'egli stesso presentò solo come un leggier saggio, nè potè esimersi da alcuni errori, e da molti difetti; ma ad ogni modo fu quella la prima tavola, che aprisse a' chimici un sì spazioso e fertile campo, e desse l'adito a tante vantaggiose scoperte. Giustamente pertanto s'affrettarono a dare a quella tavola maggior perfezione il Rouelle, il Limbourg, il Gellert, ed altri chimici. La dottrina delle affinità ha poi occupati i più dotti chimici, e si sono trovate diverse affinità, e precipitati diversi, e molt'altre novità. Il Bayn ci ha fatto conoscere esattamente i precipitati impuri a differenza de' puri, e ha dato con questo molti lumi per varie chimiche operazioni, e per migliore intelligenza delle leggi dell'affinità. I chimici riconoscevano

l'affinità d'aggregazione, e l'affinità di composizione; il Bergman ha scoperte le semplici, e le doppie affinità, e ci ha dato un'ingegnosa tavola, nella quale con una particolare disposizione de' caratteri chimici presenta gli accidenti, che si vedono nelle doppie. Il Beaumé distinse l'affinità per via umida, e per via secca; il Bergman ha poi illustrate molto più queste differenti affinità, ed ha formate due tavole molto distinte per mostrare le attrazioni, relazioni, ed affinità, che in quasi tutti i corpi naturali s'incontrano. Il Bergman altresì ha esaminate le variazioni, a cui sono soggette per estrinseche circostanze, le leggi dell'affinità; ha considerate attentamente tutte le circostanze, che le possono produrre, ed ha fondatamente conchiuso, che tali variazioni non deono alterare in parte alcuna tali leggi. Il Bergman insomma ha recati a questa dottrina i maggiori rischiarimenti, e dèe riguardarsi come il vero maestro della teoria delle affinità. Sul principio, o su l'intrinseca cagione di queste hanno i chimici opinato diversamente: alcuni la ripeterono dalla configurazione fisica delle parti, e delle molecole elementari; altri in maggiore numero da un'attrazione analoga alla newtoniana, e il Morveau ha trovato il metodo di provare colle sperienze, e di misurare la diversa forza di quest'attrazione ne' corpi differenti. Altri nondimeno non hanno voluto ricevere quest'attrazione, e il Fourcroy più recentemente ha sposte moltissime differenze e contrarietà tra l'attrazione fisica, e le chimiche affinità ed ha ripetute queste da una cagione non ancor conosciuta (a). Ma per quanto il Bergman, ed altri chimici abbiano in breve tempo apportati gran lumi alla dottrina delle affinità, restano ancora molti fenomeni da

(a) *Diss. sur les affin. chym. les. elem.* 11.

scoprire, molte leggi da stabilire, e moltissimo da illustrate in questa parte, che interessa tutta la chimica.

Mineralo-
gia.

Tuttochè la metallurgia fosse stata particolarmente la scienza de' primi chimici, i cui studj erano diretti a conoscere intimamente i metalli, e poterne ottenere la reale trasmutazione, e tuttochè in questa più che in qualunque altra parte avesse fatti progressi la chimica, non v'era ancor nondimeno penetrata molto addentro, finchè non cominciò a trattare colle mani del Wallerio i metalli, e gli altri minerali, e sottometterli veramente col mezzo di lui alle chimiche teorie. *I fondamenti della metallurgia, Il sistema mineralogico, La chimica fisica*, e tant'altre dotte opere del Wallerio, la *Litognosia* del Pott, ed i lavori d'altri chimici hanno introdotta la chimica ne' profondi segreti della mineralogia. Venne poi il Cronsted, ed applicando nuovi caratteri distintivi a' minerali, diede una nuova forma alla mineralogia, e la sottomise più strettamente alla chimica (a). Lo Scheele, il Romè de l'Isle, ed alcuni altri hanno recati nuovi lumi a questo regno della natura, e poi il famoso Bergman ha ridotta la scienza mineralogica a quel grado, in cui si trova presentemente, a cui hanno eziandio apportata nuova perfezione il Born, il Ferber, il Kirvan, ed altri, e la chimica è entrata col loro mezzo nel pieno dominio della mineralogia. Sembrava, che la natura si compiacesse degli studj de' nuovi chimici, e volesse presentar loro nuovi minerali da sottomettere al loro esame. Allora il Cronsted scoprì il *nickel* (b), di cui altri chimici vollero contrastare l'esistenza: verificolla il Bergman, e collocò il *nickel* fra' semimetalli di difficile fusione. Il *zinco* di tanto uso per le arti è stato conosciuto

Scopri-
mento di
nuovi mi-
nerali.

(a) *Sagg. per form. un sist. di Mineralogia.* (b) *Act. Stokolm. 1751, 1754.*

per quello, ch'è realmente, solo dopo che l'Henkel, il Brandt, il Margraff, e più pienamente il Bergman ce l'hanno fatto conoscere. Alla metà di questo secolo solamente si fece lo scoprimento del nuovo metallo della *platina*, di cui dà distinte notizie il celebre Ulloa (a), e tosto il Bowles ne fece diligenti sperienze (b), ed altri chimici si presero attentamente ad esaminarla. Lo Sheffer nella Svezia, il Margraff in Berlino, il Vood, e il Lewis in Londra, il Beaumé, e il Macquer nella Francia ne diedero diligentissime analisi, e poi anche in Torino il Nicolis de Robilant, ed in Parigi il Tillet, ed altri moltissimi in altre parti hanno fatto più e più conoscere questo per tanti secoli sconosciuto metallo. Al Chan ed al Bergman siamo debitori delle cognizioni, che abbiamo dell' *alabandina* (c), ed allo Sheele di quelle del *tungsten* (d). Ancor più recentemente si è fatto conoscere il *wolfram*, nuovo metallo prima sconosciuto, ed ora dimostrato, e chimicamente illustrato da' dotti fratelli d'Elhuyar (e). Le operazioni stesse nell'espurgare i metalli usate da tanti secoli, aspettavano nuovi lumi dalle cognizioni de' nostri dì, e solo d'una metallurgica operazione ci ha data recentemente il Born un'opera classica ed interessante nel suo trattato magistrale dell'*amalgamazione*. Quest'operazione era stata molto esaminata dagli spagnuoli, i quali oltre i metodi, e i miglioramenti sopraccennati seguitarono ad inventarne degli altri; e Pietro Gonzalez de Tapia, e Pietro Mendoza Melendez verso la metà del passato secolo ne trovarono uno, con cui in 24 ore, anche senza bisogno d'arrostire i minerali, se n'estraevano i

(a) *Viage al Perù* ec. l. vi, c. x. (b) *Intr. à l'hist. nat. de Esp.*

(c) *Berg. Opusc.* t. II. (d) *On the constit. parts of tungsten by Mr. Charles*

Will. Scheele translated by Charles Cullen. V. Journ. de Phys. Fevr. 1783.

(e) *Anal. química del Wolfram, y examen de un nuevo metal ec.*

metalli nobili, e si compiva felicemente l'amalgamazione, come si vide con molte sperienze, e in questo secolo Lorenzo della Torre Barrio immaginò il modo d'amalgamare tutti i minerali d'argento coll'ajuto del vitriolo; ed altro metodo inventò Giovanni Ordognez Montalvo, ed altri ne descrissero come usati in diverse parti dell'America il Molina (a), ed alcuni altri (b). Il Born prese ad esaminate tutti i metodi degli spagnuoli; e fornito, com'egli è, di chimiche cognizioni, n'ha inventato uno assai più perfetto, e di maggiore profitto, il quale molto insistendo su l'arrostire i minerali ridotti in farina, che in alcuni metodi spagnuoli si faceva, in altri no, introducendovi il sale comune in vece del vitriolo e dell'acido marino più dispendiosi, e recando ad ogni operazione di tutto il processo chimico dell'amalgamazione notabili miglioramenti, ed estraendo dal minerale maggiore quantità d'oro o d'argento, e con molto minore spesa, e maggiore facilità, dee veramente considerarsi come un metodo originale, e che fa onore alle metallurgiche cognizioni de' nostri dì. Così generalmente in tutti i rami ha fatto la chimica mineralogica più progressi in questi pochi anni, che ne' lunghi secoli precedenti. L'analisi delle acque diverse si faceva già, benchè raramente, da qualche chimico nel secolo precedente; ma solo dopo la metà di questo il le Roi diede un'opera magistrale su la natura e su l'uso dell'acque minerali, e sul vero metodo di tali analisi; tutta la dottrina de' reagenti, l'arte di comunicare all'acqua comune le virtù, e qualità, che dà alle minerali la natura, tutto si dèe agli studj de' chimici de' nostri dì, di quello singolarmente, che per tutte le parti della chimica ha sparsi splendidi lumi, il gran chimico

Analisi.
delle
acque.

(a) *Sagg. della Stor. nat. del Chill.*

(b) *V. Born Meth. ec. Part. I.*

Bergman (a). Benchè lo Stahl, ed il Boerhave, i due luminari della chimica, avessero impiegati i due più pregiatissimi scritti, e i loro capi d'opera nel trattare del fuoco e de' suoi effetti, noi dobbiamo studiare come maestro sul calore il profondo filosofo Crawford (b), e consultare parimente lo Scheele (c), il Lavoisier (d), ed altri moderni. La farmaceutica coltivata quasi fin dal principio da' chimici, sentì veramente l'utilità di quello studio prima della metà di questo secolo, quando il Geofroi si prese a trattare con tutti i riguardi chimici le materie medicinali. Tutti i rami della chimica, gran parte ancor della fisica particolare, come abbiamo veduto al trattare dell'aria, del fuoco, e altrove, hanno ricevuti in questi tempi i più sicuri rischiarimenti. Basti a lode della moderna chimica il ricordare i nomi d'alcuni suoi professori, il Pott, il Wallerio, il Margraff, il Blak, il Geofroi, il Rouelle, il Beaumé, lo Spielman, e tant' altri, de' quali si potrebbe formare un così lungo catalogo, che troppo ci occuperebbe il volerli qui nominare, o soltanto accennarne i più rinomati. Ma come lasciare senza distinta commemorazione il gran Bergman, rapito recentemente alla chimica, alle arti, e alle scienze, che tanto vantaggio sentivano da' chimici suoi studj? Non possiamo volgere gli occhi a soggetto alcuno di tutta la chimica, alle sostanze saline, a' metalli, alle terre, alle acque, alle teorie chimiche, a qualunque parte di quella scienza, dove non vediamo illustrazioni, scoperte, e avanzamenti prodotti dal Bergman, e dove non dobbiamo ricordare con riconoscenza e venerazione il nome di quel benefico ed instancabile professore. Come non

(a) *Dell'analisi delle acque; Delle acque d'Upsal ec.*

(b) *Exper. and observ. on the animal heat, and the inflammation ec.*

(c) *Traité chim. de l'air et du feu.* (d) *Acad. des Sc. 1777, al.*

commendare con particolar lode il celebre Macquer espositore storico, e promotore delle chimiche scoperte, e sommamente benemerito di quella scienza? Le sue ricerche su l'arsenico, su la solubilità di differenti sali nello spirito di vino, su la platina, su le argille, su la magnesia, e su altre materie, i nuovi processi, e i nuovi ritrovati, l'applicazione delle chimiche cognizioni alla medicina ed alle arti sono vantaggi da lui recati alla chimica, e giusti titoli per la celebrità del suo nome. Ma ciò che più ha contribuito alla sua riputazione, ed all'avanzamento, e allo splendore della chimica è stato il suo applauditissimo dizionario. Le chiare esposizioni delle belle, e talor difficili teorie, i nuovi avanzamenti, e le nuove viste, e l'agevolezza, perspicuità, e giustezza di tutta la dottrina fanno quell'opera istruttiva per gli studiosi e pe' dotti; e la chimica col suo mezzo è discesa alla portata di tutti, e s'è resa la scienza favorita, e l'occupazione, e lo studio universale. Ma per quanto sensibile sia stata la perdita di sì grandi uomini, non è rimasta non pertanto la chimica priva dell'ajuto di valenti e degni maestri. Dal sommo geometra la Place fino alle femmine alquanto curiose la chimica gode i vezzeggiamenti di quanti vogliono vantare qualche cognizione delle scienze, e mostrare qualche coltura. Le accademie tutte risuonano di questioni di chimica, medici, fisici, naturalisti, botanici, tutti s'immergono in chimiche investigazioni, e la chimica è la scienza dominante, e padrona nello spazioso campo delle scienze naturali. L'Italia, che aveva dato fin dal principio di questo secolo un'opera magistrale su' sali nel trattato del Guglielmini, benchè più geometrico che chimico (a), una interamente chimica su gli aci-

(a. *De salibus dissert. epist. ec.*

di del Poli, che volle intitolarla *Il trionfo degli acidi*, l'elegante trattato *su' fosfori* del Beccari, l'analisi di diverse acque del Cocchi, e del Baldassari, e varie altre chimiche produzioni, non era però corsa perdutamente dietro a' chimici studj, come facevano altre nazioni; ma all'introdursi la chimica nella cultura della fisica, al sentire lo strepito, che facevano da per tutto le nuove arie dell'Inghilterra, si scosse anch'essa, e volle entrare a parte coll'altre nazioni nell'avanzamento di quella scienza; e allora, come altrove abbiamo detto (a), il Fontana, il Volta, il Landriani, e molt'altri si presero a maneggiare quelle arie, e vi fecero gloriose scoperte: l'accademia di Torino si sentì di continuo risonare delle chimico-fisiche ricerche de' Saluzzi, Morozzi, Bonvicini, e varj altri; il Moscati, lo Scopoli, ed altri professori promossero molto lo studio chimico; il Santi ha dato recentemente un'analisi d'acque minerali tanto superiore a quelle del Cocchi, e del Baldassari, che fa vedere quanto siensi in questo intervallo di tempo avanzate in Italia le chimiche cognizioni; e da varie parti escono opere chimiche, che possono provare con quanto impegno si coltivino questi studj. Il Lusuriaga (b), Spagnuoli i due fratelli Delhuyar (c), l'Angulo, ed altri spagnuoli danno una chiara pruova, che la chimica ha superati i pirenei, ed ha disteso fino alla Spagna il luminoso suo impero. L'Inghilterra, che colla scoperta di tante arie sconosciute ha fatto nascere una nuova chimica, e co' nomi illustri del Blak, del Cavendish, e del Priestley, e colla loro dottrina pneumatica ha formato una nuova epoca nella storia di quella scienza, ora vuole altresì distendersi ad altri soggetti, e colle attente meditazioni del Kirvan, del Crawfort, e d'altri chi-

(a) Cap. xi. (b) *Decomp. de l'air atm. par le plomb.*

(c) *Anal. quim. del Wolfram, y examen ec.*

mici spargere anche i suoi lumi sul fuoco, sul calore, e sul flogisto, su le affinità, su' minerali, e su tutte quelle materie, che trattano gli altri chimici.

Tedeschi. La Germania, che sembra la sede della chimica, che ha prodotti i Beccher, e gli Stahl, i Pott, i Margraff, e tanti chiarissimi maestri di quella scienza, ci dà anche presentemente nuove scoperte colle opere del Born, del Crell, del Gerard, e principalmente dell'instancabile Achard. Il celebre Scheele, il Wilke, ed altri valenti chimici sostengono nella Svezia la gloria de' Wallerj, de' Cronstedt, de' Bergman, de' venerati maestri di tutta l'Europa. Da per tutto incontra la chimica nobili coltivatori, e la sola Ginevra presenta tre dotti fisici, Saussure, Senebier, e Pictet, che con ardore ed assiduità le

Francesi. fanno la loro corte. Ma dove più universale e più vivo è l'impegno per quello studio è nella Francia, dove il Morveau, il Bertollet, il Fourcroy, il Lassone, il Tillet, il Sage, ed altri infiniti, e perfino i sublimi geometri Monge, e la Place, vivono fra i fornelli e le boccie, e maneggiano di continuo terre, calci, sali, metalli, arie, fuoco, e materie chimiche. Il

Lavoisier. Lavoisier sopra tutti gli altri sembra acceso del più intenso ardore di promuovere la diletta sua chimica. Non v'è ramo alcuno di questa scienza, al quale non abbia egli procurato notevole ingrandimento. La dottrina de' gaz, o delle nuove arie dee a lui non meno che allo stesso Priestley il suo splendore, e l'universale sua celebrità; a lui accorda anche l'inglese Kirvan il primato nella maggior parte delle scoperte della chimica pneumatica, e il rovesciamento della stahliana, o dell'impero del flogisto, per fare dominare la nuova teoria delle arie (a). La natura degli acidi, e i principj, di

(a) Saggio sopra il flogisto.

cui si compongono, hanno ricevuti da lui i principali, e quasi i primi rischiarimenti. La combustione, il calore, le affinità, la dissoluzione del mercurio nell'acido vitriolico, la combinazione dell'alume colle materie carboniche, e quella del fuoco co' fluidi evaporabili, e quanti argomenti appartengono all'ispezione della chimica, tutti sono svolti, illustrati, e quasi sempre accresciuti con nuove scoperte dal chemicissimo Lavoisier (a). Così da per tutto si vede in molto onore la chimica, e da per tutto gode le meditazioni, e lo studio de' sublimi filosofi, e ne riporta gloria, vantaggio, ed utili accrescimenti. Le affinità chimiche, parte tanto interessante, e fondamentale di quella scienza, vanno ogni giorno guadagnando maggiore estensione e più sicura certezza (b). L'idea del Kirvan di rimettere in piede la teoria del flogisto l'ha impegnato in varie nuove sperienze, ed osservazioni, e in utili disquisizioni (c), ed ha obbligati il Morveau, il Lavoisier, il la Place, il Monge, il Bertollet, il Fourcroy a rischiarare varie materie non ancora abbastanza chiare (d). La formazione degli acidi, e la loro decomposizione, uno de' risultati più utili della moderna chimica, si va sempre più conoscendo. Tutte le parti insomma di questa scienza tanto stimata acquistano ogni dì nuovi ed utili lumi.

La chimica arricchita con tante nuove cognizioni, e portata a quel grado di perfezione, in cui la vediamo presentemente, sembra, che incominci a lussureggiare, e voglia intraprendere fatiche di dubbia ed incerta utilità. I dotti chimici Lavoisier, Morveau, Bertollet, e Fourcroy, soggetti benemeriti della chimica per molte utili disquisizioni; si sono ora

(a) *Opusc. phys. et chym.*, e *Acad. des Sc. de Paris*, in varj tomi.

(b) *V. Traité des aff. chym. ec: augmenté d'un Suppl. et de notes. A Paris 1788.*

(c) *Saggio sul flogisto.*

(d) *Risposte fatte al Saggio sopra il flogisto.*

impegnati in dare ad essa una nuova nomenclatura, che potrà forse col tempo recare maggiore vantaggio alla giustezza e chiarezza delle chimiche teorie, ma che porta intanto non poco imbarazzo agli studiosi di questa scienza, e che non è certamente riconosciuta da tutti i chimici tanto utile e interessante, com' essi la vorrebbero rappresentare. La stranezza de' nomi, quantunque molti derivati dal greco e dal latino, delle *oxidi*, dell'*oxigeno*, *hydrogeno*, *calorico*, *azoto*, *muriate*, *prusiate*, *carbonate*, *sulfate*, la diversità di *nitrite*, e *nitrate*, di *sulfuroso*, e *sulfurico*, e tante novità d' appellazioni in materie conosciute sufficientemente con altri nomi ricevuti dall' uso comune saranno di più pregiudizio all' onore della chimica disprezzata per tanti secoli in gran parte per la stravaganza de' suoi vocaboli, che di vantaggio a' sodi suoi avvanziamenti (a). Posteriormente a' chimici francesi ha voluto l'inglese Hopson inventare un' altra nuova nomenclatura, ed ha ingombrata la chimica con disusati e barbari nomi, *pirotartaroxys*, *galamelioxys*, ed altri simili (b). La chimica ha ancora molti campi, che può coltivare con profitto, senza che vada in traccia di speciose novità. Il regno minerale, il più visitato da' chimici, offre ogni giorno molti nuovi soggetti, che ne fanno sperare molt' altri, e danno a vedere quanto vi resti ancora da esaminare. „ La chimica de' vegetabili, dice „ il Fourcroy (c), non è ancora che pochissimo avanzata; essa sa esige per fare tanti progressi, come quella del regno minerale, fatiche immense e difficili, che non possono essere „ frutto che del tempo „. Quella del regno animale e forse

Miglioramenti della chimica.

(a) Lavoisier *Traité elem. de chymie. Paris. 1789.* Fourcroy *Elem. de hist. et de chim. Tom. v, Explic. du tableau de nomenclature.*

(b) *A general syst. of chemistry, trad. dal tedesco del Wiegleb.*

(c) *Leçons, ec. Pref.*

ancora più indietro; e sì, la fisiologia, e la medicina possono sperare molti vantaggi, se noi cercheremo d'avanzare in questa parte le chimiche cognizioni. Non sottigliezze, e finezze, ma sicurezza di metodi, ed esattezza d'operazioni: non equivoci risultati, e proprie immaginazioni, ma palpabili scoperte, e fatti chiari e costanti; non aerei sistemi, ma esperienze ed osservazioni; interessanti ricerche, ed utili cognizioni deono essere l'oggetto de' nostri chimici studj: e questi saranno più vantaggiosi; se più gl'impiegheremo in far servire la chimica alla fisica, alla storia naturale, alla medicina, ed all'arti, che in farla cotrere dietro a nominali speculazioni, ed a sottili teorie. La chimica è l'organo, per cui vuole la natura spiegare molti suoi segreti alle arti, e alle scienze naturali: se noi sapremo consultarla colla dovuta riserva, e colla necessaria intelligenza, e staremo fedelmente alle sue decisioni, ne potremo certamente ricavare molto profitto, ed imparare molte utili verità; ma se vanamente la stancheremo con troppo sottili e poco importanti ricerche, se non vorremo strettamente attenerci alle precise sue risposte, ma pretenderemo all'opposto doversi seguire le nostre interpretazioni, perderà la chimica il suo credito e la sua utilità, e in vece di scoprire le verità fisiche, e di giovare alla medicina ed alle arti, ci condurrà a questioni di voce, ed a capricciosi sistemi, e ci farà ritornare alle scolastiche sottigliezze, e frivolezze. Ma questi sono inopportuni timori, e noi anzi che temere abbiamo ogni ragione di sperare da' dotti ed avveduti chimici de' nostri dì, che daranno sempre più perfezione alle chimiche operazioni, s'assicureranno con più certezza de' risultati, dirigeranno a più utili scoperte le loro ricerche, ci sveleranno molte nuove ed interessanti verità, e renderanno la chimica vie più vantaggiosa alle teorie delle scien-

Tomo V.

f

ze, più acconcia alla pratica delle arti, e di maggiore giovamento alla società (*).

CAPITOLO IV.

DELLA BOTANICA.

Se di tutte le scienze vogliono gli eruditi cercare un'origine antediluviana, alla botanica potranno con qualche maggiore apparenza di ragione dare la più rimota antichità, e farla ascendere all'origine stessa del mondo, ed alla creazione dell'uomo, e riconoscere il primo botanico in Adamo, custode per ordine del Signore, lavoratore, e coltivatore di tutte le piante del Paradiso (a). Che se, senz'andare in traccia di tant'antichità, ci contenteremo di trovare la botanica santificata nella scrittura, basterà volgere lo sguardo a Salomone, il quale viene qualificato dalle sacre carte pel più dotto uomo dell'Universo, perchè sapeva dall'alto cedro del Libano fino all'umile issopo, che spunta dalle pareti, ragionar dottamente di tutte le piante (b). Nè solo ne' sacri libri, ma anche nelle storie profane si possono ritrovare monumenti d'altissima antichità della botanica. Negli annali della Cina si legge già di Chin Nong, uno de' primi capi di quell'antichissimo impero, che studiava tanto le piante, che in un sol giorno ne scoprì 70 velenose, e seppe tosto ritrovarvi il contravveleno, ed anche il modo di render utili quelle pian-

Antichità
della botanica.

(*) Quando era già sotto il torchio questo capitolo s'è pubblicata in Firenze dal signor Giuseppe Tofani la *Storia della chimica nel medio evo* del Bergman, tradotta in italiano, ed illustrata con varie annotazioni; noi rimettiamo ad essa i lettori, che desidereranno ulteriori notizie, singolarmente degl'italiani.

(a) *Gen. c. 11.* (b) *Lib. Regum 111, cap. 17.*

te (a). Potrebbero eziandio rintracciare ugualmente nell' altre nazioni altri monumenti d' antichissimo studio della botanica; ma noi ci contenteremo d' asserire, che in ogni secolo, e in ogni nazione si è amato di contemplare le piante, e quindi sempre s' è fatto qualche studio della botanica; e fedeli al nostro metodo di riconoscere soltanto il principio delle scienze, dove vediamo le particolari cognizioni ridotte in corpo di dottrina, e dirette con qualche regola, e dove a sentire s' incominciano professori e maestri, discenderemo a prendere dalla Grecia, madre di quasi tutte le scienze, l' origine parimente di questa. Nè anche fra' greci stessi la ricercheremo in una remotissima antichità, nè ricorremo ad Apollo, e a Esculapio, a Chirone, Melampo, Podalirio, Circe, Medea, o altri soggetti de' tempi eroici, o favolosi, nè pur fra' poeti ci appelleremo ad Orfeo, Omero, ed Esiodo, che ne' lor versi trattarono delle piante; ma ci atterremo soltanto a' medici e filosofi d' epoche più recenti, dove troviamo irrefragabili monumenti di questo studio. Per quanto dica asseverantemente Plinio (b), che Pitagora compose un volume sugli effetti dell' erbe, attribuendone ad Apollo, e ad Esculapio l' invenzione e l' origine, noi nondimeno lasceremo da parte Pitagora, poichè i migliori critici non vogliono accordargli la composizione di questo, nè di verun altro libro, e lo stesso Plinio ci dice altrove, che questo libro botanico s' attribuiva da alcuni al medico Cleomporo (c), e discenderemo a riguardare in Ippocrate il primo scrittore, in cui si vedano vestigi della coltura a que' tempi della botanica. Più di dugento piante diverse si leggono nominate nelle sue opere, delle quali erano conosciute le medicinali virtù per la gua-

Greci
botanici.

Ippocrate.

(a) Du Halde *Descr. de la Chine* tom. I, P. 274.

(b) Lib. xxv, cap. 11.

(c) Lib. xxiv, cap. xvii.

rigione di varj morbi; ciò che prova uno studio non poco avanzato della botanica; e se veramente è di lui la lettera a Crateva, che leggiamo fra le sue opere, in essa vedesi, che fa tali prevenzioni all'erborizzante Crateva, gli parla con tanta cognizione della diversità delle forze delle stesse piante in siti diversi, e del modo di coglierle, e d'adoperarle per meglio conservare il loro vigore, che si mostra realmente un esperto botanico. So, che l'ora citata lettera d'Ippocrate non è d'incontrastabile autenticità; ma so altresì, che molti critici la ricevono per legittima e vera; che tutte le buone edizioni la riportano fra le opere d'Ippocrate; che il Lambecio ha stimato bene di riprodurla, benchè replicate volte da altri prodotta, e d'appoggiare ad essa le sue asserzioni (a); e che senz'entrar a disputare se sia d'Ippocrate, o d'altri, che s'abbiano arrogato il suo nome, potremo certamente erederla antica, e dovrà pertanto riputarsi di rispettabile autorità. In tale lettera dunque non solo viene lodato Crateva com'eccezionale botanico, ma si rammenta altresì la gloria in questo studio de' suoi antenati, singolarmente del suo avolo (b). Plinio parla d'un Crateva botanico; ma lo riporta a' tempi assai più recenti, narrando di lui, che in onore di Mitridate impose ad una pianta il nome di *mitridazio*. Ma è da osservare, che Dioscoride conta Crateva fra' più antichi scrittori di botanica; e un Crateva de' tempi di Mitridate non poteva venire stimato antico da uno scrittore come Dioscoride. Ateneo (c) cita una commedia del poeta Alessi, intitolata *Crateva*, ossia *Lo speziale*, ἐν Κρατεῦα ἢ φαρμακοπώλης; e il dare il titolo di *Crateva* ad una commedia, che dee rappresentare lo speziale, suppone una particolare celebrità di Cra-

(a) *Bibl. Caes.* 11, p. 552. (b) *Ep. ad Cratevam.* (c) *Deipnos.* lib. 111.

teva nella farmaceutica si strettamente congiunta colla botanica. Questo Crateva, si rinomato al tempo d'Alessi, era d'alcuni secoli anteriore a Mitridate, e potè essere il Crateva detto da Dioscoride antico scrittore di botanica, contemporaneo ed amico d'Ippocrate, e lodato dagli antichi scrittori. Infatti l'erudito Casaubono dice a questo passo d'Ateneo: *Hic est Cratevas nobilis ριζοτόμος, nominatus Hippocrati, Dioscoridi, Plinio, Galeno, aliis (a)*. Onde potrà ragionevolmente pensarsi, che due Cratevi botanici vantasse l'antichità, e che prima del Crateva del tempo di Mitridate un altro ne fosse stato più antico, a cui si riferissero le lodi del vero, o supposto Ippocrate, di Dioscoride, di Galeno, e forse di Plinio stesso. Dioscoride loda come i due, che con maggiore diligenza ed accuratezza avessero trattato delle piante, Crateva, ed Andrea (b), e Galeno fra l'opere, che crede doversi leggere da un dotto medico, raccomanda più d'una volta l'opera di Crateva. D'un' opera botanica di Crateva esistono anche oggidì alcuni frammenti nell'imperiale biblioteca di Vienna (c); e questa se appartiene realmente ad un Crateva del tempo d'Ippocrate, potrà riputarsi la più antica opera veramente botanica di tutta l'antichità. Andrea è un altro antico botanico, che viene lodato da Dioscoride ugualmente che Crateva per la diligenza nel trattare delle piante (d); ma Galeno, che cita sempre con istima Crateva, non parla così d'Andrea; anzi di lui si lamenta per avere introdotta nella botanica la ciarlataneria, e la vanità (e). Aristofilo, Trasia, Mictone, Androzio-^{Altri antichi.}ne, Androcide, Eudemo, Menestore, Androstene, Carete, e molt' altri vengono da Teofrasto, da Plinio, e da altri antichi citati fra gli scrittori botanici: a noi basta avere soltan-

(a) *Animadv. in Athen.* lib. III, cap. xv. (b) Pref.
 (c) Lambec. II. p. 556. (d) Luogo citato. (e) Luogo citato.

to riferiti i lor nomi per dare una qualche idea della coltura di questo studio fino da primi tempi in quella dotta nazione. Tutti questi trattarono da medici la botanica, come fatto avevano Ippocrate, e Crateva; ma altri seguirono altra via, e la riguardarono, per così dire, più da botanici. Contemporaneamente ad Ippocrate fioriva Democrito, e scriveva anche su le piante, non ricercando in esse le virtù e gli effetti medicinali, ma esaminando le cagioni de' semi delle piante e de' frutti, come sembra indicare il titolo della sua opera riportata da Laerzio (a). Noi abbiamo due libri intorno alle piante, che portano il nome d'Aristotele; e benchè questi sieno certamente supposti sappiamo nondimeno dal medesimo Laerzio, ch'egli veramente ne scrisse altri due; e sì Aristotele che Democrito consideravano più le piante come corpi naturali, che meritassero la considerazione de' filosofi, che come rimedj medicinali da occupare l'attenzione de' medici.

Tutti i botanici finora nominati non ci sono conosciuti che per gli altrui testimonj; Ippocrate stesso, di cui esistono molte opere, non mostra il suo sapere per qualche scritto botanico, ma lo lascia solo conoscere nelle sue opere mediche. Teofrasto è il primo scrittore, da cui possiamo prendere qualch'idea della botanica degli antichi. Oltre le notizie delle piante, che potè imparare dagli anteriori scrittori, molte ne ricercò da' filosofi, che accompagnarono Alessandro nelle belliche spedizioni; ed egli stesso pellegrinò per la Grecia per vedere originariamente le piante, e molte n'allevò nel suo orto, per esaminarle con più diligenza ed attenzione (b). Di lui esistono i dieci libri, benchè non tutti perfetti, che

(a) In *Democr.* (b) Laert in *Theophr.*

scrisse col titolo della *Storia delle piante*, e sei degli otto, che intitolavansi *Delle cagioni delle piante*. La diversità de' nomi delle antiche piante, che non ci permette di confrontarle colle moderne, e le imperfezioni de' codici, che non sempre ci lasciano cogliere il vero senso dello scrittore, detraggono molto dell'utilità, che recare potrebbero alla botanica le opere di Teofrasto; ma ad ogni modo in esse vediamo, ch'erano già dagli antichi conosciute distintamente moltissime piante, e ch'egli ne fece conoscere molt'altre, che divise erano da' medesimi in classi; che varie osservazioni, e generali e particolari s'erano fatte su le piante; che ricercavasi ciò ch'era a tutte comune, ciò che proprio di ciascheduna, e ciò ch'era di somigliante ed analogo nell'une e nell'altre; che non meno le interne che l'esterne loro parti s'esaminavano, e che facevasi uno studio botanico superiore a ciò che poteva esigersi da quell'età. Benchè troppo leggieri e superficiali sieno i caratteri, che Teofrasto assegna a ciascuna pianta, onde poterla distinguere dalle altre; benchè egli troppo vagamente dalla vita, dalla durevolezza, dalla caduta delle foglie, dalla copia de' germogli, e da altre esterne note prenda la differenza de' generi delle piante, reca nondimeno stupore come in sì breve tempo fosse egli giunto a quella vastità di cognizioni, quella finezza d'osservazioni, quella sagacità e diligenza, e quella chiarezza e precisione d'espressioni, che ha saputo spargere in materie sì nuove, e da altri poco o niente trattate. Molti furono i greci o fisici, o medici, o geponici, che in varie guise alle loro professioni conformi trattarono la botanica. Quante belle opere distrutte dal tempo, e perdute per la nostra erudizione? Fortunatamente per noi abbiamo ancora le opere di quel greco, che meglio di tutti, almeno per la parte medicinale, ci può presentare lo

stato dell'antica botanica. Quest'è Dioscoride, il quale si crede da molti fiorito a' tempi d'Augusto, ed il migliore scrittore su la materia medicale di tutta l'antichità. Galeno dà a Dioscoride espressamente la preferenza sopra tutti gli altri scrittori di medicinali; perciocchè sebbene è vero, che molti antichi prima di lui lasciarono molti begli scritti su questa materia, nessuno d'essi l'abbracciò tutta intiera, nè la trattò con tanta esattezza come fece Dioscoride (a). Soggiunge bensì lo stesso Galeno, che da taluno vantavasi il *Tanirro* d'Asclepiade come un libro, che potesse stare del paro coll'opera di Dioscoride. Ma è da riflettere a questo proposito ciò che dice Plinio, che Asclepiade niente curò tali studj, e fondò sempre tutta la sua medicatura su le fregagioni, su bagni, passeggi ec., e ciò appunto perchè non aveva acquistata cognizione alcuna dell'erbe: onde se altri non v'era che il solo Asclepiade, che potesse gareggiare con Dioscoride, sembra, che questi debba giustamente riguardarsi come padrone del campo, e come assoluto principe della greca botanica, senza contare verun rivale. Dioscoride dunque sposò ne' suoi libri tutta la botanica allor conosciuta. Seicento piante in circa vengono da lui riportate delle quali più di quattrocento sono descritte o colle proprie lor note, o col paragone delle altre, contentandosi di nominare soltanto le restanti come conosciute generalmente; e di tutte spiega gli effetti medicinali. Noi non possiamo giudicare presentemente dell'esattezza e verità della dottrina di Dioscoride, mentre non siamo più in grado di determinare precisamente quali sieno le piante descritte sotto tale nome da Dioscoride, e conosciute dagli altri greci. Se già presso gli stessi antichi v'era nella botanica, co-

(a) *De simpl. med. fac. lib. vI, pref.*

me osservò Plinio (a), non poca difficoltà a motivo de' nomi diversi delle medesime piante in differenti paesi per potersene assicurar dell' identità, come potremo noi lusingarci in tanta distanza di tempi e di lingue di poter giungere alla vera cognizione delle antiche piante, e delle loro medicinali virtù? Possiamo dire nondimeno, che Dioscoride è stato sempre stimato come il più compito e più esatto scrittore di botanica officinale di tutta l' antichità; e che sebbene le sue descrizioni non sieno abbastanza dettagliate, e distinte: sebbene i moderni medici non possano approvare la poca precisione nel nominare soltanto i mali, su cui hanno forza le piante, senza determinarne gli stati, nè le cagioni, dobbiamo confessare non pertanto, che i suoi libri su la materia medicinale sono la miglior opera botanico-medica de' greci; e conchiuderemo senz' esitanza, che Teofrasto, e Dioscoride sono i botanici della Grecia, e di tutta l' antichità. Il medico Galeno Galeno. trattò eziandio delle piante, applicandole con erudita opportunità a varj mali (b); e i medici posteriori parlarono parimente di questa materia tanto necessaria alla loro professione. Ma quale paragone fra gli scritti di questi, e quelli di Dioscoride, e di Teofrasto? Quanto rimanevano sempre questi due superiori a tutti i greci botanici?

Non erano però soli i greci, che amassero tale studio; Botanici d'altre nazioni. tutte le antiche nazioni si diletтарono di contemplare le piante. Noi dobbiamo ad un re dell' Illiria l' invenzione d'un'utile pianta, che si chiama infatti *genziana*, perchè trovata da Genzio re degl' illirj, come Plinio ha lasciato scritto (c). Giubarte della Mauritania non solo scoprì la pianta chiamata *euforbia*, e le medicinali sue virtù, ma scrisse di quella un pieno

(a) Lib. xxv, c. iv. (b) *De simpl. med. fac.* vi, vii ec. (c) Lib. xxv, c. vii.

volume (a). La vettonica, e la cantabrica sono state ritrovate dagli spagnuoli, i quali, al dire del medesimo Plinio (b), furono indefessi nel ricercare le piante. Degli effetti de' semplici scrisse Evace re degli arabi e mostrò col fatto, che anche fra quelle genti coltivavasi la botanica (c). Celebre sopra tutti nella botanica fu un re del Ponto, il maggiore de' re del suo tempo, il nimico più formidabile de' romani, il gran Mitridate, il quale scrisse anche su la medesima opere che meritavano la stima d'altre nazioni, e che servirono altresì ad eccitare a quello studio i romani. Plinio ci dà una brevissima storia dell'introduzione della botanica presso i romani (d), e la prende dalle opere di Mitridate. Qualche cosa n'aveva scritto prima M. Catone nel trattare che fece dell'agricoltura; ma il vero studio botanico non s'introdusse che quando il gran Pompeo, debellato quel valoroso re, e ritrovati ne' di lui scrigni i suoi scritti botanici e medici, li fece tradurre in latino dal liberto Pompeo Lena, dottissimo nell'arte grammatica, e non meno giovò con questo alla vita, come riflette Plinio, che alla repubblica colla vittoria. C. Valgio studiò la botanica, e si mise a scrivere un'opera dedicata ad Augusto, che dovè lasciare imperfetta. Varrone, Columella, e gli altri scrittori d'agricoltura parlarono assai dottamente delle piante; e Celso n'avrà discorso ne' libri di agricoltura, che sono periti, forse più che ne' rimastici di medicina. Ma lo scrittore romano, che più cognizioni ci somministra dell'antica botanica, non è che lo stesso Plinio, il quale nella vastissima sua opera, che tutta la natura comprende, nel parlare in varie maniere delle piante impiega sedici libri (e). Non era Plinio botanico di professione, e solo

Romani.

Plinio.

(a) Ibid. (b) Ibid. cap. viiI. (c) Ibid. cap. II.
 (d) Ibid. cap. II. (e) Lib. viI, xxviI.

per amicizia, e per erudita curiosità visitò qualche volta l'orto botanico d'Antonio Castore; nè descrive le radici, e le piante per propria osservazione, ma solo pel testimonio degli autori in gran copia letti da lui. Non v'è forse scrittore alcuno, greco o latino, fisico, medico, geonico, ed anche magico, che tratti di questa materia, ch'egli non abbia spogliato; onde di più di mille piante diverse ci dà notizia, e di tutte ci fa conoscere qualch'uso o per la medicina, o per l'agricoltura, od anche per la magia; ed è forse lo scrittore, da cui possano impararsi più notizie botaniche, e quello certo, che meglio ci dia a conoscere lo stato dell'antica botanica. Da quanto finora abbiamo discorso vediamo, che Ippocrate, Teofrasto, Dioscoride, Galeno, e Plinio sono gli scrittori greci e latini rimastici su questa scienza, che ci presentino i monumenti, e le cognizioni della botanica degli antichi: e noi in vece d'ammassare nomi d'autori perduti, di seguire congetture, e di perdere il tempo e la fatica in frivole, quantunque erudite, disquisizioni, crediamo più utile, e più conforme al gusto de' nostri lettori il formare un quadro dello studio botanico degli antichi colle notizie, che questi autori ci somministrano.

E primieramente il numero degli scrittori botanici prova la stima, in cui tenevasi questo studio. Noi non abuseremo della sofferenza de' leggitori col distendere una lunga lista degli autori soppraccitati, degli Apollonj, Apollodori, Diocli, Dionisj, Gleofanti, Cherei, Filistioni, Opioni, e d'altri infiniti, che si leggono citati da Plinio, e da altri; ma speriamo, che si potrà prendere qualche idea della eccessiva copia degli scrittori botanici dell'antichità al vedere, che Moschione un intiero volume scrisse su' rafani (a); che trattarono de'

Copioso numero d'antichi botanici.

(a) Plin. lib. xix, c. v.

cavoli il vero, o falso Pitagora, Dieuche, e Catone; e il medico Crisippo ne compose particolarmente un volume (a); che si distinse gloriosamente Glaucia collo scrivere intorno a' cardi (b); che il fisico Fania s'occupò in descrivere le qualità dell'ortica (c); che Teofrasto scrisse su' fiori; e i medici Mnesteo, e Callimaco studiarono particolarmente quelli, che adoperati nelle convivali corone potevano recare nocumento alla testa (d), e che parte alcuna non v'era nella botanica, su cui i greci non avessero scritti molti volumi. Solo della botanica medica v'era tale ridondanza di scrittori fra' greci, che dice Galeno, che non v'era da temere, che mancassero utili libri da leggere a chi altro non volesse fare in tutta la vita che occuparsi in tale lettura (e). Un ramo di studio botanico coltivato dagli antichi, ma da noi non più conosciuto, cioè la botanica magica, produsse fra' greci molti scrittori. Plinio dedica all'erbe magiche un intiero capitolo, e cita come scrittori su le medesime Pitagora, Democrito, Apollodoro, ed altri (f). Galeno si lamenta del tempo, che alcuni perdevano in leggere tali libri, e parla di Senocrate afrodisiense, di Pamfilo, e d'Archigene come di scrittori botanici ad uso della magia (g). Senocrate almeno mostrava di conoscere la vanità di simile studio, e produsse anonima un'opera, che scrisse in questa materia, come vergognandosi di comparirne l'autore. Ma Pamfilo facea pompa di tali stoltezze, e cercava con esse di chiamare a sè la venerazione del volgo; e senza neppure avere vedute l'erbe, nè provate le loro virtù, scrisse libri su l'erbe, ammassò ad ognuna una filza di nomi, e vi cacciò trasformazioni, prodigj, incantesimi, sagri-

(a) Lib. xx, c. ix. (b) Ivi c. xxii. (c) Lib. xxvi, c. xii.

(d) Lib. xxi, c. iii. (e) *De simpl. med. fac. lib. vi. Praef.*

(f) Lib. xxiv, c. xvii. (g) *De simpl. med. fac. lib. vi Praef.*

fizj, profumi, e simili inganni (a). Biasimevole certamente è un tale oggetto della botanica; ma tanto scrivere, e parlar delle piante avrà reso più universale il desiderio di conoscerle, e talor anche avrà prodotta qualche nuova cognizione delle medesime, come dal citato capitolo di Plinio si può argomentare. Lo studio botanico facevasi dagli antichi opportunamente ne' campi, e ne' monti, errando, come dice Plinio (b), pe' deserti e le solitudini, e cercando erbe diverse ne' diversi giorni dell' anno; e il medesimo Plinio lamentasi della mollezza del suo tempo, che amavano più di starsi a sedere nelle scuole ascoltando le lezioni d' un maestro, che di cercare le piante stesse, onde declinava lo studio botanico in parole, e garrulità. Dioscoride consiglia i botanici di non contentarsi di vedere solamente nel loro germogliare, o in un solo stato le piante, ma di visitarle frequentemente, e d' esaminarle in tutti gli stati (c). Quindi Galieno rimprovera a' primi maestri, che si dessero a mostrare le piante nelle dipinte figure, essendo più utile, e ancor necessario farle conoscere in sè stesse (d). A questo fine, per potere senza tanta perdita di fatica e di tempo vedere, ed esaminare replicatamente le piante, avevano gli antichi, come i moderni, i loro orti botanici. Noi abbiamo di sopra nominato l' orto di Teofrasto, e possiamo fondatamente asserire, che fosse un orto botanico. Egli nelle sue opere parla di tante osservazioni, che fanno vedere abbastanza aver egli goduto il comodo di farle nel suo orto. A qual fine lasciare nel testamento il suo orto a que' che vi volessero filosofare, per supplire alle lunghe pellegrinazioni, che non tutti potevano eseguir, se non vi fossero state delle piante esotiche, e

Studio
botanico
degli an-
tichi.

Orti bota-
nici.

(a) Ibid. (b) Lib. xxvI, c. 11. (c) Praef. (d) Luogo cit.

quelle che si ricercavano in tali pellegrinazioni? Egli poi raccomanda la cura dell'orto a' più anziani, e più pratici, acciocchè fosse regolato, e disposto quanto più si potesse secondo la filosofia. Che disposizione filosofica per un orto, se non serve alle botaniche osservazioni (a)? Plinio ci parla dell'orto botanico d'Antonio Castore da lui veduto, che moltissime piante conteneva, e dove egli aveva trovate raccolte le molte, che di tutte le parti del Mondo descrive, a eccezione di alcune pochissime (b). Il dirci altrove lo stesso Plinio, che la pianta detta *Meu* non seminavasi nell'Italia che da' soli medici, ed anche da pochi, mi dà qualche argomento di credere, che avessero a parte i loro orti di botanica officinale, come in molti siti gli abbiamo presentemente (c). La diversità de' climi, donde erano indigene le piante degli orti botanici, esigevano in dette piante distinte precauzioni. A questo fine tenevano certi orti pensili, che i giardinieri a tempo opportuno movevano colle ruote a' siti spostati a' raggi benefici del sole, e che nell'inverno rinchiudevano in una specie di stufe, dove difendevano da' rigori della stagione alcune tenere piante: *Pensiles hortos*, dice Plinio, *promoventibus in solem rotis olitoribus, rursusque hybernis diebus intra specularium munimenta revocantibus* (d). A maggiore facilità, ed a più assidua coltura di questo studio sembra che avessero i loro erbarj, o musei di piante secche, quale pare debba riputarsi quel tesoro, o quella raccolta d'erbe *χρῆμα τῶν βοτανῶν*, che nella propria casa serbava Crateva, e che il vero, o supposto Ippocrate visitava frequentemente, e non senz'ammirazione, come leggiamo nella sopraccitata lettera (e). Il lusso stesso, e lo splendor de' romani contribuiva eziandio alla maggior

Erbarj.

(a) Laert. in Theophr.

(d) Lib. XIX, c. V.

(b) Lib. XXV, c. II.

(e) Hipp. Epist. ad Cratevam.

(c) Lib. XX, c. XXIII.

cognizione della botanica. Dalla palude Meotide, dal monte Atlante, dalle remote isole dell' Oceano, da tutte quante le parti del Mondo si portavano a Roma piante diverse ne' superbi trionfi, come ci narra Plinio; l' immensa maestà della pace romana non solo mostrava uomini di terre e di genti diverse, ma monti altresì e colli, che si levavano su le nubi colle loro produzioni, e colle loro erbe (a). Così anche nelle medaglie vediamo sovente espresse diverse piante, e il silfio, o laserpizio cirenaico, la diversità delle palme babiloniche, siriache, fenicie, palestine, ed altre moltissime, non altrove imparar si possono che nelle antiche medaglie; e così i savj antichi nel maneggio stesso della moneta potevano acquistare cognizioni botaniche (b). Per trattare con maggiore chiarezza delle piante gli scrittori botanici introdussero l' uso di presentare a' lettori le figure delle medesime. Crateva fu l' autore di quest' invenzione, e la seguirono Dionisio, e Metrodoro. Plinio non approva quest' uso (c); ma ciò soltanto perchè alcuni scrittori lasciavano le verbali descrizioni in grazia delle figure, e perchè queste solo ci mostrano un' età, ed uno stato delle piante, e finalmente perchè tali figure dovevano necessariamente essere soggette a mille alterazioni, e falsificazioni degl' ignoranti copisti. E perciò anche Galeno raccomanda agli studiosi di non contentarsi delle figure, ma di contemplare in sè stesse le piante (d). Ma tutto questo, come ognun vede, prova sempre più la premura degli antichi per la maggior esattezza della botanica, nè riguarda che l' abuso d' alcuni scrittori e maestri, niente toglie del merito dell' invenzione, ch' è certamente utilissima, e che i moderni botanici hanno avidamente abbracciata, nè hanno cercato che di migliorarla, e di

Uso delle figure delle piante negli scrittori botanici.

(a) Lib. xxvii, c. 1.

(b) Spanhem. *De praest. et usu numism. antiq.* diss. vi.

(c) Lib. xxv, c. 11.

(d) Lib. vii ec. Praef.

Cognizio-
ni botani-
che degli
antichi.

ridurla a viemaggiore perfezione. Con tali ajuti, e con tanti mezzi molte notizie pellegrine e singolari ottennero gli antichi intorno alle piante, che sono rimaste celate per molti secoli allo studio degli attenti moderni. Al principio del passato secolo riguardavasi come una rarità la *sensitiva*, che appena il curioso Peireschio potè allevare nel suo orto botanico, e che solo vedevasi ne' regj giardini per la diligenza del Robin, come racconta il Gassendo (a). Ma gli antichi conoscevano varie piante, che avevano qualche apparenza di sensibilità; e Apollodoro parla distintamente della nostra *sensitiva*, conosciuta già da' greci collo stesso nome d' *eschinumene*, o *pudica* (b). Il diverso sesso nelle piante, considerato da molti come una scoperta del Grew, del Malpighi, e d'altri dotti moderni, era stato osservato già dagli antichi. Il Dutens lo dimostra copiosamente (c); e noi solo aggiungeremo alle sue osservazioni, che Plinio attribuisce agli antichi naturalisti la cognizione della diversità de' sessi, non solo negli alberi e nelle erbe, ma generalmente in tutte le cose, che sono generate dalla terra (d); e che Teofrasto non solo nella diversità de' sessi, ma in ogni cosa vuole, che si ritrovi la somiglianza delle piante cogli animali (e); le quali osservazioni de' fisici antichi possono dare soggetto di molte speculazioni, e teorie a' moderni. Plinio si maravigliava già degli antichi, che tante cognizioni acquistate avessero su le piante, e riguardava come una specie d'adorazione tanta loro diligenza nello scoprirle, e tanta benignità nel comunicarle agli altri (f). Che dolce, o forse all'opposto, che mortificante sorpresa non sarebbe per un dotto moderno il ravvisare negli antichi molte recondite cognizioni botaniche, che or credonsi, e sono an-

(a) Lib. iv de Plantis cap. I. (b) Plin. lib. xxiv, c. xvii.
(c) Rech. sur l'or. ec. III. part, cap. vi. (d) Lib. xiii, c. iv.
(e) Hist. plant. lib. I. in princ. (f) Lib. xxvii, c. i.

che sublimi invenzioni de' nostri filosofi! Noi stranieri nella materia non possiamo mettere nel vero lume tutti i progressi degli antichi in questa scienza, e ne abbiamo soltanto schizzati questi leggieri tratti, non trovandoli osservati da altri, lasciando agli eruditi botanici il darcene un quadro perfetto ad onore della loro arte, e della rispettabile antichità.

Dopo Plinio e Galeno non troviamo molto da imparare ^{Botanici de' tempi posteriori} nella botanica nè fra' greci, nè fra' latini. Solino copia, e talvolta altera Plinio; Oribasio, Aezio, e gli altri medici greci s'attengono semplicemente a Galeno; nè troviamo fra essi chi siasi impegnato in fare studio ed osservazioni su le stesse piante: tutti si contentano di conoscerle ne' libri de' precedenti scrittori. Le figure delle piante aggiunte all'opera di Dioscoride dal copista, che nel principio del sesto secolo scrisse l'esemplare esistente nella biblioteca di san Giovanni di Carbonara in Napoli al tempo dal Montfaucon (a), che poi nel 1785 non ho più quivi veduto, e che sento essere stato quindi trasportato a Vienna alla biblioteca cesarea, e l'altro superbo codice del medesimo Dioscoride verso la fine di quello stesso secolo elegantissimamente scritto ed ornato di molti ritratti rappresentanti gli antichi botanici ad uso di Giuliana figliuola d'Anicio Olibrio, ed esso pure esistente nella biblioteca imperiale (b), ci possono dare qualche ragione di pensare, che non fosse ancora estinto affatto fra' greci l'amore della botanica, quando tanto si ricercavano le opere di Dioscoride, e tanto studio ponevasi in trascriverle, ed arricchirle di abbellimenti, e d'illustrazioni. Ma l'imperfezione ed inesattezza delle sopraddette figure delle piante, contestata presentemente dal Tacquin, dal Bougeard, e da altri dotti botanici,

(a) *Diar. Ital.* p. 309. (b) *Lambec.* 11.

Arabi.

che le hanno attentamente disaminate, e le poche opere mediche, che di que' tempi ci restano o manoscritte, o stampate, dove parlasi incoltissimamente delle piante, tutto prova la decadenza di tale studio presso i greci e i latini, e che non più se ne potevano da essi sperare veri progressi. Gli arabi soli recarono alla botanica nuovi lumi, e la levarono a maggiore splendore. Gli arabi, come i greci, studiarono in sè stesse le piante, e ricercarono le loro proprietà come medici, come geponici, e come curiosi fisici. Lungo catalogo tesse il Casiri (a) degli scrittori arabi, che le cose del campo, e la cultura delle piante diligentemente trattarono. Ma con singolari lodi riporta un' opera d' agricoltura d' Ebn Aduan di Siviglia, la quale sola può servire d' irrefragabile pruova dell' immensa lettura, ed erudizione, e delle vaste cognizioni, che avevano acquistate gli arabi in quest' importante materia. Ma i medici quanto non lavorarono per illustrare quanto su l' erbe e le piante, e su le loro medicinali virtù lasciarono scritto i greci loro maestri! Quante altre cognizioni, quante nuove piante, e quante nuove proprietà non iscoprirono colle proprie loro osservazioni! Un' opera scrisse Razis sopra i semi, e le radici aromatiche; altra soltanto sul tempo, e su l' ordine di mangiare i frutti; ed altre più particolarmente pe' pomi; tutte e tre esistenti nella biblioteca dell' Escuriale (b). L' Aller, solamente stando alla sua opera intitolata *Continente*, pessimamente tradotta in latino, riconosce il Razis non come mero compilatore all' uso di que' tempi, ma come un vero autore, che scrive da sè secondo il proprio giudizio, e dà su le virtù delle piante non volgari notizie (c). Ad Avicenna dèe la medicina l' uso del rabarbaro, e d' altri utilissimi vegetabili,

(a) *Bibl. arab.-hisp.* tom. I, p. 323, e seg.(b) Casiri *Bibl. ec.* pag. 299 e 313.(c) *Bibl. botan.* tom. I, p. 180.

su' quali compose un libro (a) ; e noi vediamo nel suo *canone* nominate parecchie piante non conosciute da Dioscoride, nè da altri greci (b). Honain, Averroe, Alsari, e molt' altri medici scrissero su le piante, or attenendosi alla dottrina de' greci, or aggiungendovi nuove notizie. Ma noi tralasciamo tutti i botanici arabi per quanto possano meritare i nostri riguardi, e contempliamo soltanto il Tournefort musulmano, il malaghese Beitar. Non v' era libro greco, che trattasse questa materia, ch' egli non avesse attentamente studiato, nè tralasciò i posteriori arabi e spagnuoli senza profittare de' loro lumi, colla lettura di tutti i quali ottenne sì vasta e profonda erudizione, ch' essa sola avrebbe potuto bastare per guadagnargli un celebre nome fra gli scrittori botanici. Ma non si diede per contento colle cognizioni prese su' libri nel ritiro del gabinetto, volle cercarle nelle stesse piante su' campi, e su' monti, e corse la Spagna, la Grecia, l' Africa, l' Asia, l' occidente, e l' oriente per ritrovar nuove piante, e per meglio conoscere nel proprio lor suolo quelle, che aveva prima conosciute ne' libri. Nuovi lumi ricevono colla dottrina del Beitar le piante già prima descritte da Dioscoride, da Galeno, e da altri greci, e più di mille ce ne presenta da quelli non nominate; ma niente egli stabilisce intorno ad esse, niente scrive, secondo ch' egli stesso ingenuamente protesta (c), che non abbia con lunga sperienza, e con attente osservazioni provato. Il solo Beitar potrebbe bastare per mettere in credito la botanica musulmana; ma dèe venire anche questa in maggiore riputazione al vedere un medico Amram, un botanico Abulabbas, un geografo Edrisi, e parecchj altri arabi citati da lui con venerazione come acuti osservatori di molte

(a) Cas. *Bibl.* ec. p. 270.

(b) Lib. 11, alibi.

(c) Praef.

piante. E potremo generalmente asserire, che la botanica, tuttochè sia stata oscurata e corrotta da alcuni musulmani, dee riguardare con riconoscenza l' arabica letteratura.

Studia bo-
tanico de'
tempi has-
si

Così si fossero fra' greci e latini di que' tempi ritrovati alcuni filosofi, che ugualmente degli arabi coltivassero quella scienza. Ma nessuno vedesi in tanti secoli, che le abbia recato un menomo lume, nè i medici e gli eruditi, che sono gli unici che trattassero delle piante, altro fecero che ricercare qua e là, e riportare confusamente, e spesso anche erroneamente alcuni passi non bene intesi di Dioscoride, di Plinio, e d' altri antichi. Lasciamo a' diligenti scrittori delle biblioteche botaniche il ricercare alcuni nomi più, o meno oscuri, che possano empier il vuoto della cultura botanica, che vedesi in tanti secoli; noi solo nel decimoquinto e nel decimosesto ravvisiamo il principio del suo ristoramento. Lo studio degli antichi autori, e l' amore delle cose antiche, e un certo spirito di curiosità filosofica, che allora risvegliossi dopo un lunghissimo sonno di varj secoli, fece esaminare più attentamente ciò, che su queste materie ci lasciarono scritto i greci e i romani. Le traduzioni di Teofrasto, e di Dioscoride fatte da Teodoro Gaza, da Ermolao Barbaro, dal Ruelio, i comentì e le illustrazioni di quegli stessi greci, e di Plinio, e d' altri antichi, che questi, ed altri moderni ci hanno lasciato, il così detto *Libro della natura*, stampato in Augusta nel 1478, il primo di questa materia, che siasi pubblicato colle stampe, l' *Erbario* di Padova, e l' altro più antico di Giovanni Schöffer, l' *Orto di sanità* di Giovanni Cuba, ed altre simili opere, che in rozze stampe presentavano le figure dell' erbe, e vi aggiungevano i nomi, e alcune virtù, cominciarono a dare qualche imperfettissima idea della botanica. Vennero poi Ottone Brunfels, Euricio Cordo, e poc' altri

simili, ch'ebbero il coraggio di non abbandonarsi intieramente a ciò che credevano di leggere ne' libri, ma di voler altresì consultare la natura; e allora può dirsi, che incominciò realmente lo studio della botanica. Troppo imperfetto era ancor questo al principio del secolo decimosesto; non conoscevasi le piante principali; quelle stesse, di cui maggiori lodi, e maggior uso avevano fatto gli antichi, prendevansi l'una per l'altra, e si confondevano, ed alteravano le loro proprietà, nè si avevano ancora vere e giuste cognizioni in veruna parte della botanica. Si diedero di poi i botanici a scrutinare più attentamente la dottrina degli antichi, e confrontare colle cose stesse le loro espressioni; pensarono a studiare le piante in sè stesse o correndo a cercarle nel nativo lor suolo, o facendosele altronde venire, e tenendole presso di sè radunate, e lo studio botanico si venne spogliando della sua rozzezza, e cominciò ad acquistare qualche splendore. Veramente tutte le mire di que' botanici si restringevano a ben conoscere le piante, di cui parlarono gli antichi, e ad affermare giustamente il vero senso delle loro parole; ma siccome a questo fine non solo adoperarono i mezzi dell'erudizione, e della cognizione delle lingue, e dell'antichità, ma quegli altresì dello studio fisico e medico delle stesse piante; così divennero veramente botanici, e si misero in caso non solo d'intendere, ma di correggere e migliorare gli antichi. A questo fine molto condussero gli orti botanici allora istituiti, le notizie delle due Indie allora comunicatesi agli europei, e le lunghe pellegrinazioni botaniche, che allora s'intrapresero con ardore.

Ristoramento della botanica.

Come conoscere intimamente le piante, senza poterle vedere comodamente, e seguirle in tutte le circostanze del corso della lor vita, confrontarle con altre della stessa, e di

Orti botanici.

diverse specie, e di diversi generi, e convivere in qualche modo colle medesime? Questo cercasi negli orti botanici, dove si tengono a mano differenti piante, se ne vedono molte d'un solo sguardo, e si rilevano le diverse loro nature e proprietà. Quanti viaggi per vedere stentatamente una sola volta alcune piante, che in quel ristretto giardino si vedono e rivedono a piacimento! Euricio Cordo, e qualch'altro botanico procurarono a questo fine formarsi i loro piccioli orti, dove alcune piante allevarono, ed a lor agio poterono contemplare. Ma persone private, non fornite di ricchezze sovrabbondanti, non potevano sopportare le gravose spese, che una raccolta di molte e pellegrine piante esigea. Si pensò dunque a formare dal pubblico tali orti, e l'Italia ne diede gloriosamente l'esempio. L'università di Pisa fondò nel 1544 il primo orto botanico colla direzione di Luca Ghini, come dimostra il Calvi nella storia di tale orto (a). Il Bauhino (b), il Tournefort (c), l'Aller (d), ed altri botanici danno all'orto padovano maggiore antichità, e molti precisamente la fissano nel 1533, altri nel 1535. Ma senza fare torto a sì rispettabili scrittori possiamo in questa parte dare la preferenza al testimonio più autorevole del Tiraboschi, il quale appoggiato al documento originale del decreto del Senato veneto, esistente presso il Marsigli, attuale professore botanico di quell'università, stabilisce la fondazione dell'orto padovano nel 1545. L'equivoco per altro di que' dotti autori nasce da un'altra gloria botanica, che può vantare quell'università. La prima cattedra pubblica eretta espressamente per insegnare la botanica si dà allo scientifico zelo de' professori di Padova, e questa fu realmente stabilita nel 1533. Il Buonafede fu il pri-

(a) *Comm. hist. Pisani, Virtù.* (b) *Pinac.* (c) *Inst. rei herb. Isag.* (d) *Bibl. bot. l. iv.*

mo professore di questa cattedra, a cui successe poi il Falloppio; e l'Anguillara fu il primo custode dell'orto, dietro cui entrò il Guilandino, ch'ebbe anche l'incombenza non solo di curare le piante, ma di mostrarle, e spiegarle agli studiosi; e poi il Cortusi, botanico anch'esso di qualche nome, e dietro lui il famoso Prospero Alpino, il quale co' suoi viaggi alla Grecia, all'Egitto, e ad altre provincie fece acquisto di nuove cognizioni di piante, che comunicò poi a' botanici. Anche l'orto di Pisa ebbe dopo il Ghini Andrea Cesalpino, non meno celebre per le opere botaniche, che per le mediche e filosofiche; il Leoni, ed altri botanici, de' quali pariano il Calvi (a), l'Aller (b), ed altri. Bologna seguì l'esempio di Padova nell'erezione d'una cattedra per la spiegazione de' semplici, e la medesima, e molt'altre città, e molti privati eziandio abbracciarono quello di Pisa, e di Padova nel formarsi orti botanici. Cosimo de' Medici, che fondò quello della pisana università, ne volle anche un altro in Firenze; il Brasavola se ne formò uno in Ferrara, dove particolari cure adoperava per difendere le tenere piante da' rigori del verno, quando non s'erano ancora immaginate le stufe (c); ed altri signori per divertimento e per lusso, ed altri medici per utile studio, e per erudita curiosità fecero nascere da per tutto molti orti botanici. La Francia, l'Inghilterra, e l'altre nazioni, principalmente la Germania, si affrettarono ad arricchirsi di tali orti, e vidersi in breve tempo rinchiuse in alcuni campi europei le piante diverse, che coprono le campagne ed i monti delle provincie d'Europa e dell'Asia, dell'Africa e dell'America. La facilità di conoscere tante piante, di confrontarle, e di esaminarle eccitò ne' medici, e ne' fisi-

(a) *Comm. hist. Pisani Vireti.* (b) *Bibl. bot. tom. I.*

(c) *Castellani De vit. Ant. Musae Brasavoli lib. I, §. xv.*

ci maggior amore, e più intenso studio della botanica, e le produsse in breve tempo notabile avanzamento. Le descrizioni degli orti, i cataloghi delle lor piante, e le illustrazioni d'alcune d'esse, ch'erano ancor poco conosciute, arrecarono alla botanica un nuovo tesoro d'utili cognizioni.

Botanica
illustrata
colle no-
tizie del-
le pian-
te delle
due In-
die.

Al tempo stesso si spargevano per l'Europa le notizie dell'India e dell'America, e si presentava anche pe' botanici un nuovo mondo. Fino dal 1526 videsi già comparire alla luce la *Storia dell'Indie* di Gonzalo Hernandez d'Oviedo (a), che in quattro libri d'essa dà notizia di molte piante utili e nuove, che poi accrebbe in altre opere. Garzia d'Orta medico in Goa studiò poi attentamente le piante delle Indie orientali; e un orto, ed alcuni campi aveva acquistati, ove teneva raccolte, ed esaminava le più rare piante di quelle regioni; e delle notizie con tali diligenze acquistate fece poi parte agli europei (b). Intanto il Monardes un'opera ugualmente botanica compose de' vegetabili medicinali, che dalle Indie occidentali si trasportano nell'Europa (c). Cristoforo da Costa (d), e Giuseppe d'Acosta (e), Pietro d'Osma, e parecchj altri diedero maggiori notizie dell'erbe e degli alberi, e di tante botaniche novità, che offrivano quelle regioni nell'oriente, e nell'occidente. Ma tutti rimasero oscurati dalla grande impresa di Francesco Hernandez, spedito con molte spese dal re Filippo II. per acquistare giuste e compiute cognizioni de' prodotti naturali di que' paesi, e per arricchire l'Europa letteraria e politica delle spoglie dell'occidente. Infinite erano le piante, che descrisse nella sua pellegrinazione, nella quale

Hernan-
dez.

(a) *Hist. gener. y natural de las Indias y Tierra-firme del mar Oceano.*

(b) *Coloquios dos simples, drogas, e cousas medicnais da India.*

(c) *Hist. med. de las cosas que se traen de nuestras Indias occidentales.*

(d) *De las drogas de las Indias.* (e) *Hist. nat. de las Indias.*

era accompagnato da dotti giovani, che opportunamente l'ajutavano nelle botaniche perquisizioni. Mille e dugento ne aveva già ben dipinte nel Messico, quando le vide il P. Giuseppe d'Acosta (a), e furono anche poscia grandemente accresciute, quando l'Hernandez le trasportò nella Spagna a generale vantaggio de' medici, e di tutta la letteraria e civile società. Accidentali circostanze hanno impedito la pubblicazione di questo inestimabile tesoro, e prima la morte dell'Hernandez, e poi l'incendio della biblioteca dell'Escuriale, dove erano riposti questi preziosi monumenti, hanno privata la letteratura della stampa di quelle pellegrine ed interessanti notizie. Vidersi nondimeno tradotte in ispannuolo da Francesco Ximenez, e pubblicate in Messico la maggior parte delle notizie raccolte dall'Hernandez (b): e un compendio di queste in dieci libri ridotto si formò Nardo Antonio Recchi, che poi, mercè lo zelo letterario, e l'erudita generosità del principe Cesi, venne alla pubblica luce (c); e l'Europa potè godere in gran parte de' lumi, che le aveva recato l'Hernandez, e la botanica ricevè molti vantaggi, e fece grandi avanzamenti con quella dotta e generosa spedizione.

Senza esporsi a sì lunghe e difficili navigazioni si procurarono altri il piacere, e l'istruzione di vedere molte e diverse piante nel nativo lor suolo, e di fare scoperte d'altre sconosciute. Uno de' primi, che si possano veramente chiamare botanici, è il sanese Mattioli, il quale versato nella Mattioli. lettura degli scrittori, che l'avevano preceduto, impraticato con molti viaggi per monti, per valli, selve, colli, prati, mari, laghi, paludi, fiumi, e fonti, come ci dice egli stes-

(a) *Hist. nat. de las Indias* cap. xxix.

(b) *De la nat. y virtudes de los arboles ec. en especial de la provincia de Mexico ec.*

(c) *Nova plant. etc. Hist. a Franc. Hernandez primum compilata ec.*

so, e fornito di molte e pellegrine piante, che da varie provincie s'era procurate (a), potè scrivere magistralmente su questa materia; e la sua opera, benchè non presenti che un comentario di Dioscoride, ed un' illustrazione dell' antica botanica, offre nondimeno molte nuove ed utili piante, ed è passata molto tempo per opera classica in quella scienza. Infinite edizioni, e traduzioni si fecero subito di quell' opera, e, come dice l' Haller (b), se la fama s'ha da misurare colle frequenti edizioni, e versioni, il Mattioli è dopo Dioscoride il più célebre fra' botanici. Le molte contese avute con altri illustri professori siccome contribuirono a dargli maggiore celebrità, così anche giovarono ad illustrare quella materia. Se egli troppo frequentemente, e con troppa arditezza riprende il Brasavola, il Ruellio, il Gesnero, ed altri dotti uomini, che non l' avevano offeso; se con soverchia amarezza s' accende nelle sue dispute contro Amato Lusitano, e contro il Guilandino, che gli avevano mosse delle impugnazioni, scusiamo questi trasporti di passioni poco degne d' uomini dotti, e profittiamo de' lumi, che hanno prodotti. Il Mattioli ebbe bensì più universale celebrità che gli altri botanici del suo tempo, ma non però potè vantare maggiori meriti. Fin dal principio del secolo produsse la Germania il Bock, più conosciuto sotto il nome di *Trago*, il quale nelle frequenti scorse per le montagne seppe ritrovare, e descrivere più piante nuove che il Mattioli. Genio più botanico che il Bock, che il Valerio Cordo. Mattioli, e che quanti l' avevano preceduto era il giovine Valerio Cordo. I campi, i monti, i prati, le selve sono le biblioteche de' botanici: e questi si mise a studiare il giovine Cordo, ricavandone tosto molte utili cognizioni. Se rapito

(a) *Comment. in sex. lib. v. ped. Dioscoridis de med. etc.*

(b) *Bibl. bot. tom. I, pag. 298.*

dalla morte nella fresca età d'anni 29 seppe nondimeno ritrovare tante nuove piante, e viene a ragione riputato per uno de' primi inventori nella botanica (a); che non poteva sperare di lui quella scienza, se avesse goduta più lunga vita? Questa sorte non toccò pienamente neppure al Gesnero, Gesnero. al quale era riservato l'onore di primo padre, e maestro della moderna botanica. E ben egli sel meritò quest'onore. Dotato d'una bell'anima, di pronto ingegno, sodo giudizio, e instancabile applicazione, trasportato fin dall'infanzia dall'amore della botanica, ebbe il coraggio di sormontare tutti gli ostacoli, che la natura sembrava, che gli avesse voluto opporre per avere la compiacenza di vederli da lui gloriosamente superati. Povertà, corta vista, corpo debole, malattie penose non poterono distorlo dal suo studio, nè impedirgli il leggere infiniti libri, non solo botanici e medici, ma storici, filosofici, ed anche teologici, onde rendersi familiari quante notizie d'ogni sorta di piante avevano acquistate antichi e moderni; nè trattenerlo dal formarsi un orto botanico adornato di piante esotiche e pellegrine, e un museo ricchissimo di rarità naturali, nè dall'intraprendere viaggi difficili e dispendiosi, e mantenere a sue spese pittori e scultori. Egli stesso divenne pittore per disegnare più esattamente, e meglio descrivere le piante, nè perdonò a spesa, nè a fatica per coltivare e promuovere la botanica. Così potè formare di questa una nuova scienza, e levarla ad un insolito e sconosciuto splendore. Egli scoprì molte nuove piante; e di quelle stesse, che prima erano già scoperte, ma rimanevano incerte e vaganti, ne assicurò, e fissò tante, che alle ottocento spezie stabilite dagli antichi non meno n'aggiunse d'altre ottocento, fece di

(a) *Hist. plantarum lib. xv.*

tutte la descrizione, ne disegnò le figure, ne spiegò gli effetti medicinali, e volle sporle non solo agli occhi, ma alla piena cognizione di tutti; e sebbene prevenuto anch' egli dalla morte non potè ridurre pienamente ad effetto questa sua impresa, pubblicò nondimeno molte opere su queste materie, e lasciò l' altre in grado di potersi presentare, come in gran parte si fece, alla dotta posterità. A lui appartiene la gloria di averè il primo pensato a ridurre a generi e classi le piante. Gli altri botanici si contentavano di conoscere le nominate dagli antichi, e di trovarne al più alcune nuove, e distinguerle co' loro nomi. Solo il Gesnero pensò a fissare certi principj, onde distribuire le diverse spezie di piante ne' loro generi, attenendosi a' fiori ed a' frutti; e, come dice il Tournefort (a), aprì con questo la via agli studiosi per la più facile e giusta cognizione delle piante, e gettò i veri fondamenti della botanica. Egli in oltre a maggior illustrazione di questa scienza pubblicò una biblioteca universale, o un copioso catalogo degli scrittori di tali materie, precedendo gloriosamente il Seguiet, l' Aller, ed altri dotti del nostro secolo, che ci hanno arricchiti di botaniche biblioteche. Il Gesnero insomma adoperò tutti i mezzi per avanzare, e promuovere la botanica, e dèe giustamente rispettarsi fra' moderni come il sovrano maestro, e il primo padre della medesima. Posteriormente al Gesnero, ma senza notizia, per quanto pare, del suo sistema per la classificazione delle piante, seguì il celebre botanico Fabio Colonna il medesimo metodo di ridurre in certi generi le piante, non per la figura delle lor foglie, ma solo pe' fiori, e pel seme, o pel frutto, massimamente ove corrisponde il sapore (b). Questo dotto roma-

Fabio Colonna.

(a) *Inst. rei herb. Itagoge* cc.

(b) *Esphras part. alt. c. xxvii.*

no, diventato botanico pel desiderio di ritrovare nell'erbe qualche rimedio al suo male epilettico, è uno degli scrittori più benemeriti di quella scienza. Oltre il felice pensiero di classificare, come abbiamo detto, le piante, adoperato poscia dal Tournefort, ha egli il merito d'aver il primo inventato il nome di *petali*, applicato alle foglie de' fiori per distinguerle da quelle della stessa pianta, ch'è stato poi abbracciato dagli altri botanici (a). Molte nuove piante ci ha egli descritto con esattezza, ed eleganza superiore a quanti l'avevano preceduto; ed egli fu il primo, come crede l'Aller, che abbia fatto incidere in rame le figure delle piante, che prima non vedevansi che incise in legno (b). Alla maggiore eleganza e bellezza dell'incisione aggiungevasi la perfezione ed esattezza del disegno, siccome fatto da lui stesso, non meno intendente nell'arte della pittura, che nella scienza della botanica; ondè potè dire giustamente il Tournefort, che niente di sì perfetto, niente v'è da potersi in questo genere paragonare colle opere di quel grand'uomo, o alle figure fatte dalla propria sua mano, ovvero alle descrizioni, e dissertazioni critiche vogliasi riguardare (c). Il principale studio, e la particolare mira di Fabio Colonna era diretta a ben conoscere le piante descritteci dagli antichi; e in questa parte non v'ha fra tutti i botanici, come osserva il Boerhave (d), uno scrittore a lui somigliante, benchè molti ne sieno stati imitatori, e nelle sole sue opere ritrovasi quanto si può pensare su tali questioni. Singolare riconoscenza può certamente professare la botanica in tutte le sue parti a Fabio Colonna; ma nello scoprire nuove piante, e nel faticare, e penare per la sua scienza dè questi cedere il vanto al fiammingo Carlo Clusio. Que. Clusio.

(a) Tournefort *Instit. rei herb. Isag. ec.* (b) *Adnos. in Boer. Meth. stud. med.*
 (c) L. c. (d) *Meth. stud. med.*

sti fu il vero successore, e quasi competitore nella gloria botanica del Gesnero, viaggiatore anch' egli per monti e dirupi, anzi perlustratore di più provincie, e di climi più differenti, che lo stesso Gesnero, erudito, e versato nella lettura di molti libri, e nell' istelligenza di molte lingue, ed entusiastico ricercatore di note e d' ignote piante. L' Ungheria, l' Austria, la Germania tutta, le Fiandre, l' Inghilterra, la Francia e la Spagna col Portogallo furono ammiratrici delle insuperabili sue fatiche, della diligente attenzione, e dell' ingegnosa industria e sagacità nelle botaniche inquisizioni. Egli sacrificò realmente tutto se stesso alla diletta sua scienza, ed or un braccio, or una gamba, qua una coscia, là un piede, tutto venne ne' botanici suoi viaggi fieramente rotto e distrutto, nè gli restò nel suo corpo libera ed immune da' disastri odepurici, fuorchè la testa, che sino agli ultimi giorni della sua vita quasi nonagenaria impiegò sana e salva nella contemplazione de' vegetabili, nello studio della botanica. Frutto delle lodevoli sue fatiche sono le scoperte di moltissime nuove piante, e la giusta cognizione d' altre mal conosciute. Nuove, ed originali notizie spande a piene mani nelle sue storie delle più rare piante della Spagna, dell' Austria, e d' altre provincie (a), e rischiara, ed accresce quelle, che altri ci avevano comunicate. Nè l' inventore di tante migliaia di nuove piante sdegnò di prendere per maggiore vantaggio della botanica la penosa ed oscura fatica d' editore, ed illustratore dell' altrui opere, e compendiò gli scritti di Garzia d' Orta, di Cristoforo de Costa, del Bellon, e del Monardes; nè tralasciò mezzo alcuno di promuovere, ed avanzare la diletta sua botanica. Col Clusio, e col Gesnero entrarono a parte

(a) *Rarior. aliquos stirpium per Hispaniam etc. Rarior. . . per Pannoniam, Austriam . . . historia ec.*

nell'onore botanico i due fratelli Bauhini Giovanni, e Gasparo, e campi, e monti trascorsero, e nuove piante trovarono, e di molte nuove notizie arricchirono la botanica. I precedenti scrittori colla molteplicità de' nomi diversi dati alle medesime piante avevano ingombrata, e resa difficile la loro cognizione, e prodotti non pochi sbagli: Gasparo Bauhino procurò d'ovviare a quest'inconveniente, e prendendo prima i generi dagli antichi, propose poi le loro spezie col nome da lui stimato il più conveniente, e a ciascheduna in seguito aggiunse i diversi nomi applicati ad essa da altri autori, e ne diede poi le note caratteristiche colle opportune osservazioni. Infiniti furono i filosofi, e i medici, che in que' tempi si dedicarono con ardore alla botanica; e il Cesalpino, il Maranta, il Laguna, il Dallechamp, il Bellon, il Camerario, e molt'altri impiegarono felicemente le loro fatiche per darle in guise diverse maggiori rischiarimenti. Ed è da osservare, che quel secolo da' nostri moderni filosofi disprezzato come inetto alle scienze naturali, e solo capace di accozzamenti di parole e di ciancie sonore, non è stato meno vantaggioso per la botanica che il nostro tanto vantato; e se mancò di certo ordine, e di certi metodi, che danno facilità, chiarezza ed esattezza a questo studio, ebbe il compenso della copia e ricchezza delle scoperte, e della maggiore intrinsechezza, e più familiare e pratica, benchè meno metodica, cognizione delle piante, che maneggiavano. Scuole botaniche, orti botanici, viaggi botanici, scoperte di nuove piante, invenzione di metodo per la loro classificazione, esattezza nella descrizione, e verità ed eleganza nelle figure, che le rappresentano, e tanti scritti botanici generali e particolari, tante vaste opere classiche e magistrali fanno realmente del secolo decimosesto un' epoca gloriosa per la botanica.

Botanici
della fine
del seco-
lo XVII.

Ma dopo il principio del passato secolo soffrì quella scienza un fatale interrompimento, e dopo la perdita de' fratelli Bauhini per l'intervallo di quasi un mezzo secolo non contò alcun botanico, che potesse recarle distinto onore. Non tardò poi a rimettersi, e co' rapidi progressi, che in breve fece, compensò l'inazione, in cui per quel tempo s'era tenuta. Il Ray, il Morison, il Grew, il Malpighi, e tant'altri botanici e fisici, che prima della fine del passato secolo fiorirono, e le molte sperienze ed osservazioni, che nelle accademie allora fondate si fecero, e le opere, che su diversi argomenti in varie guise si scrissero, non solo rimisero nel perduto vigore la botanica, ma le diedero nuova vita, e nuovo splendore.

Ray, e
Morison.

Il Ray, ed il Morison oltre avere arricchita di moltissime nuove piante la botanica, ed averne più esattamente descritte alcune già conosciute, ebbero il merito di richiamare la memoria del metodo del Gesnero, del Colonna, e del Cesalpino, di fissare i generi delle piante. Questi metodi, che per tanto tempo erano giaciuti in obblivione, divenivano troppo utili, ed in qualche modo necessarj nella gran copia di piante, che s'erano scoperte, e che si venivano ognora scoprendo, le quali senza l'ajuto d'un qualche metodo dovrebbero irreparabilmente produrre disordine e confusione. Il Morison mise in vista il metodo del Gesnero; ma non s'attenne al medesimo, ed ora distingue i generi da' semi, e dall'abito, o dall'esterna apparenza delle parti di tutta la pianta (a), ora dal frutto e dall'abito (b), lasciando i fiori, che pur sono distintivi di maggiore sicurezza e facilità. Il Ray, sfornito d'un orto botanico, dove poter fare comodamente replicate osservazioni, volle nondimeno su quelle d'altri formare un

(a) *Plantar. umbellif. distrib. nova ec.* (b) *Plant. hist. univ. ec.*

suo metodo; e non curando più i fiori s'appigliò alle foglie ed al frutto (a), e scrisse molto su' metodi, or difendendo i suoi, or rigettando gli altrui (b). Contemporaneamente il Rivo-
 vino fece particolare studio intorno alle piante per istabilire anch'egli il suo metodo, che volle prender dal fiore e da' suoi petali (c); e l'Erman, più intimo e pratico, e più uni-
 versale conoscitore delle piante, che molte ne fece nuova-
 mente conoscere a' botanici ed europee, ed asiatiche, volle anch'egli proporre il suo metodo, che i fiori, i semi, e le capsule, e tutto l'abito delle piante avesse in veduta (d). Per
 altra via si presero ad illustrare la botanica il Grew, e il
 Malpighi, e vollero con altre viste esaminare le piante. L'u-
 no, e l'altro impiegarono contemporaneamente le dotte loro fatiche in fare l'anatomia di quelle, ricercando, secondo il consiglio di Teofrasto (e), la natura, e le differenze delle medesime dalla loro analogia cogli animali: e fu ben singolare e maraviglioso, che nella stessa ora, in cui giunse alle mani del segretario della R. Società di Londra l'Oldemburgo l'opera di detta anatomia delle piante, che gli mandava da Bologna il Malpighi, presentasse anche la sua il Grew alla medesima Società come osserva lo stesso Oldenburg (f). L'idea dell'opera era in amendue la medesima: esaminare a parte a parte la corteccia, il gambo, la foglia, il seme, il frutto, e tutta quanta la pianta; e col paragonare queste parti con altre analoghe degli animali, fare meglio conoscere la loro struttura, ed il loro uffizio in tutta l'economia della vegetazione; e sebbene in alcuni punti sono riusciti contrarij i loro sentimenti, mentre in molt'altri maravigliosamente si

(a) *Meth. plant. nova Synoptica* ec. (b) *Diss. de var. plant. methodis, et alibi.*

(c) *Introd. gen. in rem herbariam.* (d) *Florae Lugduno-Batavae flores, al.*

(e) *hist. plant. lib. I.* (f) *Malp. Oper. tom. I, Epist. Oldemb. ad Malp.*

combinavano, in tutti nondimeno hanno dati bei lumi per l'intima cognizione de' vegetabili. Oltre l'anatomia generale della pianta scrisse il Grew in particolare della radice, e del tronco (a); e il Malpighi parimente trattò eziandio distintamente della vegetazione de' semi, delle galle, de' peli, e delle spine, delle piante che vegetano in altre piante, e delle radici (b); e sì nel trattato generale dell'anatomia delle piante, che in quest'altri particolari hanno trovato que' dotti filosofi mille curiose analogie, e relazioni fra i vegetabili, e gli animali, vi hanno sparso a piene mani opportune ed utili osservazioni, e ci hanno prodotto un nuovo ramo di botanica, la fisiologia de' vegetabili. Intanto le celebri accademie scientifiche di Parigi, e di Londra illustravano la botanica collo stesso ardore, con cui si dedicavano alle altre scienze. Le due opere or mentovate appartengono in qualche modo alla R. Società di Londra, la quale ha parimente il suo diritto su le microscopiche osservazioni, e su le fisiche speculazioni intorno alle piante del celebre Leuwenhoek (c), e su tante scoperte di nuove piante della Giamaica, e d'altre isole, e d'altri paesi dello Sloane (d), e su tanti bei lumi botanici e fisici, che dobbiamo a' dotti membri di quella rispettabile Società (e). Forse più ancor che a questa dee la botanica grata riconoscenza all'accademia di Parigi. Le opere ora citate sono lavori de' privati, ne' quali non ha avuta alcuna influenza l'accademia fuorchè coll'accoglierli, e pubblicarli. Ma l'accademia di Parigi eccitò i suoi socj alle convenienti disquisizioni, li diresse nelle loro fatiche, ed ajutò, e promosse le bo-

R. Società di Londra.

Accademia delle Scienze di Parigi.

(a) *The anat. of plants With an idea of a philosophical history of plants, and several other lectures ec.* (b) *Oper.* tom. II. (c) *Phil. transact.* n. 117, 127 ec. (d) *Catal. plant. quae in Insula Jamaica . . . quae in Madera, Barbados, Niveas, ec., nascuntur.* (e) *Phil. trans. passim.*

taniche loro imprese. Così ideò l' accademia la più grand' opera, che si fosse mai immaginata in vantaggio della botanica, ed ordinò ad alcuni accademici una storia generale delle piante, dove venissero queste chimicamente esaminate, si fissassero le medicinali ed economiche loro virtù, e si conoscesse la botanica loro forma, e la fisica costituzione. Il Dodart, il Duclos, il Borel, il Marchant, il Perrault, ed altri filosofi avevano dedicate le loro fatiche a questa gloriosa impresa, e qualche frutto n' abbiamo ne' tomi dell' accademia (a). Il Perrault particolarmente seguì molte fisiche ricerche, e sagaci sperienze intorno alla vita e la morte, od alla vegetazione delle piante, al suco nutritizio, alla struttura ed interna costituzione, e a tutta l' economia delle medesime (b). Il Dodart scoprì de' miracoli, e portenti nella perpendicolarità de' tronchi, o de' gambi delle piante, nella fecondità delle medesime, e in altre semplici e comuni operazioni della natura vegetabile neppure osservate da quegli stessi, che continuamente le vedono, e le maneggiano, e di questi familiari miracoli, e portenti botanici si studiò attentamente di darci qualche fisica spiegazione (c). Il Marchant, ed altri accademici alcune parti distintamente trattarono delle piante, e ad altri punti botanici recarono nuovi lumi. Per conoscere le piante de' medici antichi, per intendere Dioscoride, Teofrasto, e Plinio, per arricchire sempre più la botanica, per ordine dell' accademia, ed a regie spese, si portò il Tournefort nelle parti del Levante (d); e il Plumier per tre volte visitò l' America (e), e preziosi tesori da' loro viaggi riportarono di notizie delle antiche piante non conosciute abbastanza, e di migliaia di

(a) *Mem. pour servir à l' Hist. gén. des pl.*, an. 1676. (b) *Essais de Physique*.

(c) *Ac. des Sc.*, 1700, al. (d) *Rélation d'un Voyage ec.*

(e) *Plantarum Amer. genera*.

nuove, e niente ancor conosciute. Così in varie guise sentivasi l'influenza dell'Accademia in beneficio della botanica. Questa vedeva altresì a que' tempi nascere una grand' opera, dove nuove e pellegrine piante presentavansi a' botanici e medici sguardi de' filosofi. Il celebre *Orto malabarico* in dodici gran volumi disteso, alla cui descrizione il Reede, il Commelino, e molti illustri botanici, diversi disegnatori, ed altri soggetti concorsero intensamente, presentò in nuovo aspetto agli occhi europei il regno vegetabile. Infinite piante, conosciute prima imperfettamente, là soltanto si videro descritte colla dovuta esattezza, e molte affatto straniere e sconosciute vennero per la prima volta alla notizia degli europei; ed allora si poterono confrontare le nostre piante colle orientali, e s' avvicinarono l' Europa e l' Asia a vantaggio della botanica (a).

In questo stato di miglioramenti e progressi di tante sorti venne alla botanica una gloriosa rivoluzione, che la fece tosto cambiare d' aspetto, portandola ad un' inaspettata facilità e perfezione, e introducendola nella classe di vera scienza. Il Tournefort fu l' operatore, ed il taumaturgo di questo notevole cambiamento. Questo filosofo nato per la botanica non trovò il più vivo e sincero diletto che nel vivere colle piante, visitarle, maneggiarle, e conoscerle intimamente. Nè le Alpi, nè i Pirenei, nè i disastri de' lunghi, difficili, e non usati viaggi, nè i cambiamenti e rigori di tanti climi diversi dell' Europa e dell' Asia, nè il vario e disagiata vitto, nè i differenti e spesso duri costumi e caratteri degli abitanti, a cui doveva affidarsi, nè disagio alcuno, nè pericolo, nè molestia, nè patimento, niente potè rimuoverlo dall' intrapren-

(a) *Horti Malabarici* &c.

dere per la Spagna, e pel Portogallo, per gli Svizzeri, e per altre provincie dell'Europa e dell'Asia le lunghe pellegrinazioni, devote, e sacre alla diletta sua botanica. Frutto della sua fatica furono 2000 in circa nuove spezie di piante celate fin allora a' botanici, e scoperte soltanto dall'attenta sagacità dell'instancabile Tournefort. Oltre di questo un altro vantaggio recò egli alla sua scienza col farle meglio conoscere le piante marine, delle quali pochissime notizie s'avevano, e le produsse con ciò in qualche modo un nuovo ramo, che si può dire una botanica marina (a). Ma non sono queste scoperte il principale merito di quell'illustre filosofo. Il metodo della distribuzione de' generi, e della classificazione è quello, che l'ha reso immortale negli annali della botanica. Il Gesnero, e il Colonna avevano già conosciuta la ragionevolezza di formare i diversi generi delle piante da' fiori e da' frutti; ma non avevano fatto che accennarlo, senza sviluppare le ragioni e l'uso di questo metodo, che restò per molt'anni non solo abbandonato, ma intieramente sconosciuto. Il Morison, ed il Ray rinovarono il pensiero di seguire qualche metodo nel fissare i generi delle piante; ma si discostarono da quello del Gesnero, e del Colonna, senza recarne altro migliore; e benchè scrissero e disputarono su' metodi, non ne fecero vedere abbastanza l'utilità, nè ce ne diedero le convenienti applicazioni. Infatti il Malpighi, tuttochè diligente scrutatore, ed intimo conoscitore delle piante, non giunse a persuadersi dell'utilità di simili metodi per ben conoscerle, ed in vece di restare convinto dalle ragioni del Ray, e del Morison, e degli altri botanici, che menavano qualche rumore co' loro metodi, metteva in derisione tali invenzioni, per le

(a) *Acad. des Sc.*, an. 1700.

quali una medesima pianta sotto dieci diverse spezie facevasi comparire, e diceva, che le più sane persone riputavano per cosa impossibile il distribuire in determinati ordini tutte le piante (a). Era riservato al Tournefort lo stabilire questa verità, e dimostrare evidentemente l'utilità, od anzi la necessità d'attenersi a un metodo per ischivare la confusione, e non opprimere l'immaginazione con tanti nomi diversi, far conoscere e gustare a tutti i botanici l'uso di tale metodo, e produrre così una vantaggiosa rivoluzione nella botanica. Egli poi non contento di distribuire tutte le spezie ne' loro generi, volle anche ridurre i generi in certe classi, e prendendo col Gesnero, e col Colonna i caratteri de' generi da' fiori e frutti, riguardò poi alle altre parti per la divisione della spezie, e formò le sue classi co' soli fiori. Così al vedersi una pianta col suo fiore poteva subito determinarsi sotto quale classe si 'dovesse riporre, e poi al nascere il frutto conoscevasi il genere, riservando il distinguere la spezie dalle foglie, dal tronco, e dall'altre parti. Con questo metodo tutte le spezie delle piante, che non meno si contavano allora di 8846, furono da lui comprese sotto 673 generi, e questi generi rinchiusi tutti in sole 14 classi. Ma come non tutte le piante hanno i fiori, nè in queste comprendevansi da lui gli arbusti e gli alberi, aggiunse per tutte queste sei altre classi, e ne formò in tutte 22 (b). Ben presto ebbe egli stesso occasione di conoscere l'utilità del suo metodo, perchè ritornato dalle orientali sue pellegrinazioni ricco di 1356 nuove spezie, coll'aggiungere 25 generi a' 673 sopraddetti potè collocarvi tutte quelle diverse piante, e non ebbe d'uopo di pur creare una nuova classe (c). Oltre la parte meramente bota-

(a) *Anat. plant. Praef.* (b) *Instit. rei herb.* (c) *Coroll. Instit. rei herb.*

nica illustrò anche la medicinale, e diede un saggio della maniera di spiegare le virtù e gli usi delle piante, e nuove viste propose, fondate su' più sodi principj della fisica (a). Con tanti lumi recati dal Tournefort, coll' agevolezze e facilità, che dava il suo metodo bene sviluppato e illustrato, colla fama de' suoi viaggi, e delle singolari sue scoperte, e coll' eleganza e chiarezza delle sue opere si mise in voga lo studio delle piante, e si levò a grand' onore la botanica. Da molte parti, ed in varie guise s' arricchiva di nuovi lumi e d' utili cognizioni questa pregiata scienza. Il Kæmfer ne' lunghi e vasti suoi viaggi per le regioni settentrionali dell' Europa, e per tutta l' Asia sino all' estreme parti dell' Oriente nuove piante apportò alla botanica (b). Più botanico il Petiver, migliaia di piante rare descrisse, e ne presentò eziandio molte affatto nuove ed ignote agli eruditi botanici. Osservazioni fisiche, e botaniche ricerche istituì il Vallisnieri per maggiore notizia delle piante. Eterna riconoscenza professare dovrebbe ad Olao Celso la botanica, quando altro merito non avesse che d' essere stato maestro del gran Linceo: quanto più avendo egli fatto servirsi mutamente di lume la botanica, e la scrittura, accrescendo la cognizione delle piante collo studio de' libri santi, e facendo in qualche modo l' apoteosi della botanica (c)? Imitatore in questa parte del Celso fu in varie opere lo Scheuzero, il quale però portò in oltre a tutte l' altre piante il suo studio, e singolarmente per le alpine è diventato autore classico e magistrato. Non poteva il Boerhave nella vastità delle sue cognizioni dimenticare quella scienza allor messa in tanto pregio; ed egli infatti oltre aver data notizia dell' orto botanico di Leiden, e descritto il

Altri botanici.

Boerhave

(a) *Hist. des plantes des environs de Paris.*(b) *Athocii. exot. ecc.* (c) *Hierobotanicon* etc.

primo alcune piante non conosciute, volle anche trattarla da filosofo, e nuove osservazioni propose per fissare il metodo della distribuzione de' generi e delle classi, dandovi luogo alle radici, alle foglie, e a tutto (a). Chiarissimo e rispettabile nella botanica è il nome de' Jussieu, di cui abbiamo un Cristoforo fin dal principio del secolo, scrittore d' un picciolo trattato della triaca, dove parla d' alcune piante, e padre de' celebri Jussieu tanto rispettati da' botanici; un Antonio successore del Tournefort, viaggiatore anch' egli diligentissimo, e dotto scrittore; un Giuseppe botanico nella strepitosa spedizione dell' accademia di Parigi per la misura del grado dell' equatore, e scopritore di nuove piante in quelle sconosciute regioni; e un Bernardo, venerato e consultato da' più dotti professori, ma che per un eccesso di modestia, non comune a' letterati, altro non ci ha lasciato che qualche memoria nell' accademia delle Scienze (b); e vive anche presentemente un altro Jussieu, che in varie guise illustrando nell' accademia di Parigi la botanica, sa portare degnamente un nome sì illustre. Quanto altresì non è glorioso e rispettabile nella botanica il nome del Vaillant! Originale esaminatore di quelle piante, che alla classe de' funghi appartengono, diligente e felice generalmente nel vedere tutte le piante, che per la loro picciolezza e rarità sono pochissimo conosciute; che molto seppe aggiungere e correggere nella dottrina del Tournefort; che meglio rischiarò, mise in vista, e promosse la sessualità delle piante, proposta già prima dal Milington, dal Grew, e da altri, ma poco ancora conosciuta prima di lui; che insomma molti lumi recò alla botanica, e ne avrebbe dati ancora molti di più, se non fosse stato troppo giovine da immatura morte

(a) *Index plant. in horto Ac. Lugd.-Bat. ec.*

(b) *An. 1739-1740 ec.*

rapito. Qual tributo d'elogj e di gratitudine non è dovuto al Dillenio, che tutto sè stesso e i momenti tutti della sua vita dedicò intieramente a' progressi della botanica, e moltissime piante descrisse con singolare esattezza, e nobilità i muschi, che divise in 600 spezie, e gl'introdusse fra le piante agli scientifici sguardi de' botanici, e discusse e rischiarò i metodi fin allora inventati per la distribuzione delle piante, e scrisse su la loro propagazione, e su l'uso delle lor parti, e non lasciò ramo alcuno della botanica, a cui non rivolgesse i benefici suoi studj? Per altra via volle il Bradlei ricavare profitto dalle cognizioni botaniche, e senza fermarsi nella semplice contemplazione delle piante farle servire a vantaggio dell'agricoltura; al quale oggetto molto studiò su l'anatomia delle medesime, sul loro sesso, su la fecondazione e propagazione, e su mille altri simili punti, descrisse moltissime piante, parecchie delle quali non erano state ancor ben descritte, e diede molte dotte opere, che meritano l'approvazione de' botanici, e degli agronomi. Non meno del Bradlei lavorò il Tull a giovamento dell'agricoltura, e fece più sperienze, e inventò più stromenti, ed eccitò più lo studio e l'attenzione degli agricoltori. Ma in questa, e in tutte le parti economiche della botanica d'uopo è, che il Bradlei, il Tull, e tutti gli altri cedano la mano allo stimatissimo du Hamel. L'anatomia delle piante sembrava già rischiarata abbastanza colle diligenze e fatiche di tanti dotti botanici: ma quale differenza fra le picciole sperienze ed osservazioni istituite in poche piante in un orto ristretto per mera curiosità, e le molte e grandi fatte dal du Hamel ne'campi aperti, e ne'boschi colle utili e giuste mire di giovare all'agricoltura ed alle arti? Con quale sottigliezza e pazienza non ci ha egli svolti quegl'inviluppi e pellicole, e teli e glandole, ed altre parti dell'er-

be e degli alberi, di cui non avevano ancor date gli altri scrittori idee abbastanza chiare? Si poteva dire conosciuta la corteccia degli alberi? Si avevano giuste idee della forza de' legni, de' tronchi, e de' rami prima delle sperienze e delle scoperte del du Hamel? Quanto non s'era scritto prima di lui intorno a' metodi per la specificazione delle piante! E quante nuove cognizioni non ha saputo egli aggiungervi su la differenza delle spezie e delle semplici varietà, su' limiti de' generi, e su altri punti sfuggiti a' più sottili botanici! Quanti nuovi e bellissimo lumi non ci ha comunicato su la seminazione, su la piantagione, su l'innestamento, sul taglio degli alberi, e su ogni parte di rurale, ed artistica economia! L'agricoltura, la tintoria, l'architettura, e tutte le arti deggiono al du Hamel molte osservazioni, che hanno in gran parte giovato al loro avanzamento, e che potrebbero giovare di più, se fossero adoperate colla dovuta attenzione. Il suo trattato degli alberi e degli arbusti della Francia, de' semi e della piantagione degli alberi, del trasporto, della conservazione, e della forza de' legni, e della conservazione de' grani, e tutte l'altre sue opere, ma sopra tutte singolarmente la *Fisica degli alberi*, l'*Anatomia delle piante*, e l'*Economia vegetale* sono codici sacrosanti agli agricoltori e a' botanici, e rendono il du Hamel benemerito delle scienze e della società.

Ales.

Nuova via s'aprì l'Ales per rendersi originale nel trattare una materia in tante guise trattata, e nella sua *Statica de' vegetabili* diede un'opera sommamente istruttiva pe' fisici e pe' chimici, non meno che pe' botanici. L'umore, che respirano le piante, la forza, con cui attraggono il succo nutrizio, l'aria che beono coll'aspirazione per le radici, per le foglie e pe' rami, il giro e il corso del succo e dell'umore per tutti i condotti, le foglie, le fibre spirali, la cor-

teccia, e tutte le parti, le operazioni tutte, e l'economia della vegetazione, tutto viene da lui spiegato con tale copia di esatte sperienze e d'osservazioni, che appaga e diletta non meno che istruisce, e convince l'animo del lettore, dà nuovi ed utilissimi lumi per la cognizione delle piante, e forma un nuovo ramo di botanica nella statica de' vegetabili. Il Pontadera, il Monti, e più di tutti il Micheli, autore classico e magistrale in parecchi punti, conservano all'Italia la gloria botanica de' Mattioli, de' Colonna, e de' Cesalpini. Il Labat, il Trew, il Miller, e molti altri o colle nuove piante, che a gara apportavano, o colle nuove notizie, che davano delle già conosciute, o in varie altre guise contribuivano ad illustrare vie più la botanica.

Noi trascorriamo leggiermente su tanti illustri soggetti, che meriterebbero più lunga commemorazione, per affrettarci a contemplare più distintamente quello, che in qualche modo gli ha eclissati tutti, il maestro de' naturalisti, il principe de' botanici, il gran Linneo. Questo nobile genio, nato, e allevato fra le piante, ne' libri, ne' campi, e ne' monti, studiando l'esistenza, natura, proprietà, forma, accidenti, e quanto v'è da osservare nelle medesime, volle acquistare la padronanza di tutte, e visitando con nuove viste, e con non mai usata diligenza ed attenzione i paesi stessi da altri veduti, scorrendo rigide ed aspre regioni non conosciute ancor dalle scienze, ricavando da tutti i botanici dell'Europa, e da tutte quante le parti del mondo gli ajuti delle più strane e singolari rarità, che ogni paese dà alla botanica, e da per tutto apportando quell'occhio penetrante, e quel tatto critico, che non aveva ancor penetrato fra' vegetabili, acquistò nuove e rarissime piante, s'impossessò pienamente di tutte le notizie della struttura delle parti, e dell'intima costituzione

e natura di tutte, e potè alzarsi all' assoluto impero e pieno dominio di tutto il regno vegetabile. Non trascurò questo nuovo principe della botanica di mettervi il conveniente ordine; e senza indugio intraprese la riforma di tutti i rami di quella scienza. Non erano ancor le piante ben ordinate, non determinati i generi colla dovuta esattezza, non instituita con costanti regole la nomenclatura, non indicate invariabilmente le spezie, non descritte con precisione le semplici varietà. Il Linneo volle por mano a tutto, volle produrre una rivoluzione universale, e dare una nuova forma a tutta la botanica. Il Tournefort, e quasi tutti gli altri botanici si contentarono di risguardare per caratteristici de' generi, e delle classi il fiore ed il frutto; ma dovettero confessare, che non poteva questo distintivo convenire a tutte le piante, nè poteva dirsi questo un metodo abbastanza universale. Il Linneo penetrò più intimamente, ed osservando, che per nessuna operazione de' vegetabili sono sì costanti gli organi preparati dalla natura, come per la riproduzione degl' individui, pensò a dividere le classi per la struttura e proporzione degli stami e de' pistilli, i generi per gli organi della fruttificazione, e per l'altre parti della pianta in generale le spezie e con molto ingegno, e con vasta erudizione botanica stabilì il suo *Metodo sessuale*, ch'è stato poi seguito da molti botanici, ed ognor va acquistando più e più seguaci (a). La nomenclatura delle piante pareva al Linneo un vero caos, dove non v'era che disordini e confusione, imposta spesse volte per mero capriccio, o per accidentali circostanze; ed egli s'adoperò a crearne una nuova, e cercò d'inventare, e ritenere soltanto i nomi, che servissero a dare qualche idea delle stesse

(a) *Fondam. botan.*

piante nominate, o a ricordare almeno la gloria di qualche illustre botanico; e la sua nomenclatura è stata poi quasi generalmente accettata da tutti gli altri (a). L'intima ed amichevole familiarità, che s'era preso colle piante il Linneo, gliel' faceva riguardare come a lui più vicine, e come strette con lui per qualche unione di sentimenti, e passioni. Quindi trovava in esse le umane passioni, che gli davano soggetto di presentare molte speciose ed utili novità. Se gli altri botanici avevano trattato del sesso diverso delle piante, il Linneo portò assai più avanti questa cognizione, e vi fondò sopra il suo sistema, che col nome di *sessuale* è stato poi quasi universalmente seguito, e inoltrandosi vie più nell'esame di questa somiglianza delle piante cogli animali, attribuì anche a quelle gli sponsali, e vi osservò molti adulterj; e sì gli sponsali, che gli adulterj delle piante gli fecero conoscere molte botaniche verità, che forse non gli si sarebbero mai affacciate, se non le avesse riguardate in quell'aspetto (b). Quante curiose notizie non gli ha prodotte il felice pensiero di dare il sonno alle piante ed a' fiori! L'Acosta, e l'Alpino avevano già fin dal secolo decimosesto osservato nelle foglie d'alcune piante qualche cambiamento notturno: ma tali osservazioni erano ristrette a pochissime piante. Il Linneo le distese ad altre moltissime, alle quali il Müller, e l'Hill ne hanno aggiunte molt'altre; ed egli solo osservò, che tale cambiamento nelle foglie non era effetto del caldo e del freddo, poichè ugualmente vedevasi nelle serre, dove la temperatura dell'aria è continuamente la stessa, e che doveva pertanto chiamarsi sonno. La diversità delle ore, e della durata di questo sonno in parecchj fiori gli ha presentati mille cu-

(a) *Critica botanica.*

(b) *Sponsal. plantarum. Plantae hybridae.*

riosi fenomeni, che hanno illustrato sempre più la botanica (a). E posteriormente Riccardo Pultney (b), ed altri botanici hanno recati nuovi lumi a conferma della linneana opinione. Il Linneo immaginò una polizia della natura nelle piante, distribuendole in varie classi, di povere, di rustiche, ricche, e magnati. Egli fissò le patrie delle piante, e ne fece poi uscire colonie; egli fece un macello delle piante, ed una cucina, paragonandola colla cucina botanica degli antichi; egli osservò la metamorfosi delle piante, formò un calendario delle medesime, fece una critica botanica, una biblioteca botanica, ed una breve storia letteraria degl' incrementi della botanica, tutto di nuovo gusto, ed originale; egli insomma si diede tutto alle piante, visse sempre colle piante, trovò tutto nelle piante, e pensieri, studj, viaggi, fatiche, e la vita tutta sacrificò alle amatissime sue piante; ed operò così una gloriosa rivoluzione nella botanica, che renderà immortale il suo nome nella memoria degli uomini, e farà sempre venerare il Linneo dalla dotta posterità come il Silvano, e l' Apollo delle piante, il dio della botanica. All' ombra di questo genio tutelare crebbe la botanica a sommo splendore; e le biblioteche tutte s'empirono di *Flore* d' ogni regione, d' ogni provincia, e dirò quasi d' ogni città; copiosi erbarj occuparono i musei privati e pubblici; l' Europa tutta fu abbellita colla continua fondazione di nuovi orti botanici, e tutt' i due emisferj boreale ed australe, e tutto il globo terraqueo fu perlustrato da' dotti filosofi nelle moltiplicate spedizioni botaniche delle più ricche e potenti corti; e da per tutto si vede dopo quel tempo stimato, coltivato, e promosso lo studio della botanica.

(a) *Flora Laponica, Phil. botan., Samn. plant.*

(b) *Phil. trans. tom. 11, part. 11.*

Contemporaneamente al Linneo godeva la Svezia d' un altro diligente e laborioso botanico, il Kalm, il quale dalla Norvegia, dalla Gotlandia, dalla Pensilvania, dal Canada, e dalle altre provincie settentrionali dell' America e dell' Europa seppe raccogliere nuove piante, ritrovare nuovi usi, e ricavare nuove cognizioni, e nuovi lumi per la botanica. L' Aller fra' molti gloriosi titoli d'onore letterario, di poeta, filosofo, fisiologo, anatomico, medico, e bibliografo volle anche contare quel di botanico. A questo fine viaggiò per le Alpi, e vi ritrovò nuove piante, scrisse alcuni suoi viaggi, e diede notizia de' suoi ritrovati, arricchì gli atti di molte accademie colle descrizioni d'alcune piante, e formò finalmente la grand' opera botanica della *Storia delle piante indigene dell' Elvezia (a)*, la quale tanto per la descrizione di queste, che per l'investigazione delle loro virtù viene da' più dotti botanici riguardata come un capo d' opera, e come una libreria botanica, senza cui stare non possono gli amatori di questa scienza. A maggiore illustrazione della medesima, ed a maggiore comodo ed istruzione degli studiosi scrisse l' Aller un' eruditissima e pienissima biblioteca, dove distintamente dà notizia degli scrittori e delle opere, che appartengono alla botanica, e che ancor dopo tante biblioteche del Gesner, del Seguiet, e di tant' altri riesce un' opera originale, che sì nella storia letteraria, che nella botanica istruisce opportunamente i lettori (b). Il nome di Gesner non può essere riguardato dalla botanica che con gratissima riconoscenza, poichè dopo avere ricevuta in qualche modo la sua nascita, o la sua rigenerazione, come di sopra abbiamo veduto, da un Gesner, ha avuto due secoli di poi un altro Gesner, degno di tanto no-

(a) *Hist. plant. indig. Helvetiae inchoata.*

(b) *Biblioth. botanica, quae scripta ad rem herbar. et.*

me, il quale sopra il metodo della classificazione, sopra la vegetazione, nutrizione, e sessualità delle piante, sopra le loro forze medicinali, sopra i loro usi pel nutrimento, ed anche pel vestito degli uomini, per le fabbriche, e per mille altre cose, e sopra varj curiosi punti di quella scienza ha recati maggiori lumi, e si è fatto stimare da' più nobili professori. Il Gleditsch, il Reichart, il Ludwig, il Burman, il Jumberg, e tant'altri alemanni, che luminosamente trattavano tutto ciò, che all'illustrazione delle piante appartiene, sembrava, che volessero fissare nella loro nazione la sede della botanica. Anche lo Scopoli, tuttochè italiano, nato, ed allevato nell'Italia, dee la sua gloria botanica alle piante della Germania, e la *Flora Carniolica*, il *Viaggio del Tirolo*, e gli scritti prodotti in quelle parti gli hanno acquistato assai miglior nome che la *Flora Insubrica* dovuta alle sue osservazioni botaniche nell'Italia.

Jacquin. La Germania gode presentemente in Vienna il Jacquin, direttore dell'imperiale orto botanico, illuminato viaggiatore di molte parti dell'America e dell'Europa in traccia delle dilette sue piante, e felice scopritore di molte nuove; ed in Göttinga il Murray, erudito professore di quell'Università, scrittori amendue d'opere venerate da' professori, autori di nuove scoperte, oracoli de' botanici. I soli nomi dell'Adanson, e del Jussieu bastano a commendazione, ed onore della botanica francese, ma quanta lode non merita il Mark, che sì profonde cognizioni possiede, e sì chiaramente le sponne a vantaggio universale (a)? quanta il Fougereux de Bondaroy, l'Eritier, ed altri francesi? Un giardiniere levato al grado di membro dell'accademia delle scienze è un fenomeno letterario, che forma il più alto elogio del sapere botanico del Thouin,

La Mark,
ed altri
francesi.

(a) *Encycl. meth.*

che l'ha meritato. L'Allione, ed altri botanici fanno onore a' buoni studj de' moderni italiani. Per altra via si resero celebri nella botanica il Needam, ed il Persons, i quali colle microscopiche osservazioni delle piante vi trovarono parecchie fisiche verità dagli altri non osservate. Illustre nome si fece l'Ellis nella botanica col cercare di rischiarire le coralline, e col dare notizie delle singolari rarità della *Dodonea muscipola*, che eccitò la curiosità degli amatori della botanica (a). L'Inghilterra ha voluto gareggiare anche in questa parte colle altre nazioni, e ha dato il suo Tournefort, e il suo Linneo nel diligente ed instancabile Hill. Giusti metodi, esatte descrizioni, applicazioni opportune degli usi medici e degli artistici, anatomica e fisica esposizione, filosofiche teorie, metodi pratici, tutto vedesi dottamente presentato ne' diversi scritti dell'inglese botanico. Quale immenso tesoro di botanica erudizione non contiene la sua grand'opera in tanti e sì voluminosi tomi compresa, e ornata di sì perfette figure, e di sì giusta e conveniente dottrina, che essa sola potrà formare una botanica libreria! Fa veramente non poco onore agli studj di questo secolo il trovarvi oltre tant'altri insigni botanici, che da ogni parte ci hanno saputo introdurre nell'intima cognizione delle piante, tre uomini del merito del Tournefort, del Linneo, e dell'Hill. Di molto lustro è eziandio per la botanica il vedere un filosofo della sottigliezza e sublimità del Bonnet occuparsi nell'esame d'una parte sì minuta, e poco curata delle piante, qual è la foglia, anatomizzarne ogni picciola fibra e menoma particella, studiarne le virtù e gli usi, farne diligentissimi sperimenti, e ricavarne molte utili verità (b). Fanno onore agli studj del nostro secolo i lunghi

(a) *De Dodoneae muscipulae plantae irrit. nuper detectae, ep. ad Car. Linnæum,*

(b) *Recherch. sur l'usage des feuilles ec.*

viaggi, e le grandiose spedizioni fatte per l'ingrandimento delle scienze naturali con sommo vantaggio della botanica.

Viaggi
botanici.

Gli studj botanici hanno sempre amato le fatiche odeporeiche; ma i viaggi de' moderni sono tanto superiori a que' degli anteriori maestri, quante più vaste, ed esatte ora sono le cognizioni botaniche. Qual paragone fra le escursioni per alcune provincie europee del Gesnero, del Clusio, de' Bahuint, e le interminabili pellegrinazioni de' nostri viaggiatori? All'Asia, all'America, all'occidente, e all'oriente, ed a quasi tutto il globo terracqueo ha rivolte le botaniche sue osserva-

Commer-
son.

zioni il Commerson, e da quasi ogni provincia di quelle vaste e sconosciute regioni ha riportate nuove piante; le quali, quantunque non tutte pubblicate, sono ricercate, e consultate dagli studiosi, ed hanno recato un grande accrescimento alla botanica. Quattr'anni d'incomodi, di viaggi, di fatiche, e d'osservazioni per l'Affrica inospitale ha dovuto impiegare l'Adanson per conoscere alcune piante del *Senegal* (a), e per rendere più compiuta e più esatta la sua grand'opera delle piante (b). All'India, alla Cina, agli ultimi confini dell'oriente, a molte provincie dell'Africa, ed a diverse isole di que'

Adanson.

mari s'è portato in quest'anni per tre volte diverse il Sonnerat, compagno e discepolo del Commerson; e ancor dopo le perlustrazioni del suo maestro, e di tant'altri ha saputo ri-

Sonnerat.

portar nuove piante (c). Il Banks, il Solander, i naturalisti compagni del celebre Cook nell'immense navigazioni per tutt'i mari, e nelle escursioni alle isole e terre boreali, ed australi, dell'oriente e dell'occidente hanno forse scoperte più nuove piante che conosciute non avevano gli antichi bo-

Banks, e
Solander.

sti compagni del celebre Cook nell'immense navigazioni per tutt'i mari, e nelle escursioni alle isole e terre boreali, ed australi, dell'oriente e dell'occidente hanno forse scoperte più nuove piante che conosciute non avevano gli antichi bo-

(a) *Hist. nat. du Senegal ec.*

(b) *Familles des plantes,*

(c) *Voyage aux Indes orient. et à la Chine.*

tanici fino al secolo passato. Noi parleremo nel seguente capo della spedizione di molti chiari filosofi per tutto quanto l'impero russo: or diciamo soltanto, che venne alla botanica, frutto di quella spedizione, la *Flora siberica* dell'infelice Gmelin, e che presentemente il celebre Pallas, uno di que' filosofi viaggiatori, la compensa in qualche modo della perdita, che allor fece degli scritti d'alcuni di que' grand' uomini, col dare alla luce una *Flora russica*, degna per le descrizioni, e per la dottrina del nome dell'autore che la compone, e per l'eleganza e magnificenza della stampa, e delle figure della generosità dell'immortale Caterina, a cui è dovuta l'impresa. Maggiore copia di nuove piante ha riportata più recentemente il Dombel dall'America; e noi forse vedremo in breve date alla luce le descrizioni di esse fatte dall'Eritier, il quale però non potrà darle che su l'erbe secche, e secondo le relazioni dello stesso Dombel. Che se gli spagnuoli Ruiz, e Pavon, compagni al principio di quel francese, e rimasti poi soli per alcuni anni in quelle parti dopo la partenza di lui, accompagnati da' valenti disegnatori Galvez, e Brunete ci daranno la promessa *Flora* del Perù, e d'altre provincie americane, se il Cuellar, altro botanico spagnuolo spedito ad erborizzare nelle Filippine, ci comunicherà le cognizioni in quelle parti acquistate; se il Mutis, diligentissimo e dottissimo osservatore, darà alla luce le seicento e più elegantissime tavole coll' esatte ed erudite descrizioni delle piante del nuovo regno di Granata, che da qualche tempo ha già pronte per uscire alla luce, vedremo allora distendersi più vastamente l'impero della botanica. Attualmente varcano i mari due scientifiche truppe di francesi, una sotto il Peirouse, e l'altra di spagnuoli sotto il Malespina, e i botanici, che fanno una non piccola parte delle medesime, raccolgono infinite piante

Gmelin,
Pallas.

Dombel.

Ruiz, e
Pavon.

Cuellar.

Mutis.

da arricchire la botanica. Al tempo medesimo s'ergono nel Messico, e in altre parti dell'America orti botanici, e scuole botaniche, che daranno più copiose e distinte notizie del regno vegetabile di quella vastissima parte del Mondo; e così da per tutto vediamo, che per varie vie va a' nostri dì la botanica acquistando sempre più nuovi lumi. La Spagna, che leva scuole botaniche nell'America, e manda botanici ad esplorare tutto l'orbe terraqueo, coltiva ardentemente nell'Europa eziandio, nella Spagna stessa la botanica, e ci fa conoscere le sue vegetabili produzioni poco prima d'or conosciute. Il Quer ci ha data in questi anni la *Flora spagnuola*, accresciuta poi dall'Ortega; ed una *Flora spagnuola* ha parimente prodotta alla luce il Barnades, nata e cresciuta co' sudori e cogli studj di suo padre, e co' suoi; l'Ortega, e il Palau, professori attuali di quella scienza in Madrid, hanno pubblicate varie opere botaniche assai stimate; sedici nuovi generi di piante ha descritte il Molina nella dotta sua *Storia del Chili*; il Sala, il Trigueros, l'Asso, il Villanueva, ed altri parecchj hanno illustrato, ed illustrano le piante spagnuole, e l'americano, e prestano maggiori lumi alla botanica; ed ora recentemente il Cavanilles, su l'esempio del Plumier, del Dillenio, e dello Scheuzzero, prendendo a rischiarare una sola classe di piante, ha trattato compiutamente in tutta la sua estensione quella delle *Monadelfie*, ed è stato sì diligente in raccogliere tutte le piante, che a tale classe appartengono, le ha tutte esaminate con sì scrupolosa critica, le ha descritte con tanta esattezza, e presentate agli occhi in figure sì eleganti, e disegnate da lui stesso con tale finezza, che le dieci sue dissertazioni su i diversi generi, e su le differenti spezie delle *Monadelfie* formano un'opera, che s'è fatto in breve tempo nome distinto fra le opere classiche di quella

Quer e
Barnades.

Ortega,
ed altri
Spagnuoli.

Cavanil-
les.

scienza (a). Egli presentemente ne dà fuori un' altra su le piante spagnuole, che apporterà alla botanica ancor maggior lume, e più chiara fama all' autore (b). Così nella Spagna, e in tutta l'Europa, ed anche nelle altre parti del mondo da per tutto vedesi a' nostri dì la botanica stimata, e coltivata, e in tutti i suoi aspetti contemplata. Accresciuta immensamente colla notizia di tante nuove piante, di cui gli antichi non potevano avere idea; assicurata in molte parti delle proprietà e virtù delle piante per la medicina, per l'agricoltura, e per l'altre arti; illustrata con lunghi viaggi, con fisiche sperienze, e con anatomiche osservazioni; ajutata di tanti mezzi di scuole, d'orti, d'erbarj, di libri, e di figure; nobilitata con tanti metodi, con tante scoperte, e con tante nuove verità, mostra quanto in una parte sì vasta abbia potuto in breve tempo avanzare uno zelo illuminato per le scienze, ed uno studio ben regolato; ma presenta allo stesso tempo molto più ancora da meritare l'attenzione degli studiosi. Nelle stesse piante volgari da centinaja di botanici delineate si trova moltissimo da emendare; e appena, secondo il Linneo, ve n'è una decima parte descritta perfettamente. *Redeant itaque*, diremo noi col medesimo, *cultores ad descriptionem plantarum vulgarium, si quis amor botanices* (c). Le correzioni, che hanno dovuto fare i posteriori botanici alle descrizioni di molte piante dateci da altri o semplici viaggiatori, o botanici meno diligenti ed esatti, ci possono avvertire, che sarà ancora molto da riformare in parecchie piante vedute superficialmente una sola volta da chi a qualche notizia de' botanici le ha voluto descrivere. E poi quante piante affatto nuove non serba ancora ne' vasti suoi

Miglioramenti da farsi nella botanica.

(a) *Monadelphiae classis diss. decem.*

(b) *Icones et descript. plant. quae in Hisp. ec.*

(c) *Biblioth. botan. pag. 79.*

campi la natura? Ogni viaggio erudito nelle regioni eziandio visitate da altri ce ne porge non poche, che o non erano state da essi vedute, o non avevano ottenuta la loro considerazione: quanto più non troverassi inoltrandosi in paesi finor sottratti agli occhi europei? La cognizione di più e più piante ci farà meglio conoscere la loro natura, trovarvi caratteri distintivi più costanti, formarvi metodi più sicuri, e dare alle classi, a generi, alle spezie, e alle semplici varietà una più giusta ed istruttiva distribuzione. Queste ricerche delle piante, le descrizioni delle figure, la distribuzione delle classi, l'invenzione, e la collazione de' nomi occupano per la maggior parte gli studj de' nostri botanici: la fisica e l'anatomia delle medesime n' addimandano ancora di molto più attenti e severi. Un diligente confronto delle piante o di natura diversa, o di climi diversi, un minuto esame delle differenti lor parti, studiate sperienze, ed attente osservazioni su' varj loro fenomeni scopriranno molte verità su l'anatomica costituzione, e su le fisiche operazioni, che vediamo ne' vegetabili. Tutto questo riguarda la botanica, per così dire, intuitiva; ma l'operativa assai più importante abbisogna di più serie ed attente speculazioni. Quantunque per molti secoli tutto lo studio botanico più sia versato su gli effetti medicinali delle piante, che su la loro forma, e su la loro diversità, la cognizione delle virtù di quelle per la medicina, e per tutte le arti è ancora molto imperfetta. Verificare tanti effetti miracolosi, falsamente, o almeno con poca critica, riferiti dagli scrittori, o creduti dal popolo per immemorabile tradizione; esaminare chimicamente le piante, riconoscerne le generali virtù, didurne con accertate sperienze le particolari proprietà, e farne la dovuta applicazione ad uso delle arti, sarebbe un lavoro, benchè tentato già varie volte in

alcune parti, che riuscirebbe ancor originale, e che rechebbe molto splendore alla botanica, e maggiore vantaggio alla società. Lasciamo a' botanici, che cerchino da impiegare utilmente i loro talenti e le loro fatiche nell'avanzamento di questa scienza, e noi passiamo ad esaminare la storia naturale, dalla quale, seguendo l'uso comune degli scrittori, abbiamo qui distaccata la botanica, che non è che una sua parte.

CAPITOLO V.

DELLA STORIA NATURALE.

Quanto abbiamo detto di sopra su l'antichità della botanica, potrà ugualmente riferirsi alla storia naturale. Adamo imponendo i nomi agli animali ha tanto diritto d'entrare nel numero degli storici naturali, come di riporsi fra' botanici, per aver ricevuto da Dio in consegna i campi, e le piante del Paradiso (a). E Salomone non disputava men dottamente de' giumenti, degli uccelli, de' rettili, e de' pesci, che di tutte le sorti diverse di piante picciole e grandi (b); e i primi studj di tutti i savj chinesi, egiziani, greci, e d'ogni nazione sono stati di contemplare, e conoscere gli animali, e i prodotti della natura; ed Ippocrate, Dioscoride, Galeno, e altri medici, che trattarono delle piante come di materia medicinale, riguardarono collo stesso oggetto i fossili, ed altri corpi, che sono compresi nella storia naturale. Ma noi per entrare immediatamente in ciò, che particolarmente dèe fare il soggetto di questo capo, daremo principio da Aristo-

Antichità
della storia
naturale.

(a) Gen. c. 11. (b) Reg. 11, c. 17.

Scrittori
della sto-
ria natu-
rale prima
d' Aristotele.

tele, siccome il primo scrittore di storia naturale, che siasi conservato a nostra erudizione, benchè le stesse sue opere ne suppongano altri anteriori. Veramente le prime cognizioni sopra gli animali, e sopra gli altri soggetti della storia naturale si deono principalmente a' pastori, agli agricoltori, a' pescatori, a' cacciatori, e a quelle persone, la cui professione obbliga a trattarli frequentemente, e ad osservare con qualche attenzione la loro forma e struttura, i lor fatti, e le loro proprietà. Da questi, e dall'uso comune, e dalla civile società presero i poeti, ed altri scrittori le notizie, che incidentalmente riportarono ne' loro scritti. Democrito, e qualche altro filosofo riguardarono quelle materie con mire più convenienti all'illustrazione della storia naturale; e i medici principalmente ne trattarono come di parte della materia medicinale; e per meglio conoscere l'uomo, che doveano curare, osservavano anatomicamente gli altri animali, e sì gli animali, che i vegetabili e i minerali studiavano per ritrovare materie medicinali, con cui liberarlo da' suoi malori, e col coltivare gli studj medici divenivano anche naturalisti. Di tutti questi, de' poeti, degli storici, de' filosofi, e de' medici fa uso Aristotele per fondare le asserzioni della sua storia naturale, e cita Omero, Alcmeone, Erodoto, ed altri poeti, e altri storici, Siennesi, Diogene Appolloniate, e Polibo, filosofi, e medici; e tutto quasi quanto scrisse su la natura degli animali vogliono alcuni, che sia preso dalle opere d'Ippocrate (a). Tutto questo prova abbastanza, che già prima d'Aristotele s'era fatto non poco studio su la storia naturale. Ma la più evidente riprova d'essere stato questo preceduto da altri osservatori naturalisti è lo stesso metodo, e l'estensione

(a) Laurent. *Hum. corp. hist. lib. v* 111, Sebast. Bassus apud Crenium *De fur. librarum*, alii.

tutta della sua opera . Per quanto fosse penetrante ed acuto l'ingegno d' Aristotele, com' era mai credibile, ch' ei solo facesse tante osservazioni, acquistasse tante notizie, cogliesse tanti rapporti, e tante relazioni d'uno od altro animale, e che al primo slancio ci donasse un'opera tanto perfetta, quale è la sua, che tante cognizioni, e tanti esami, e tanti confronti suppone? Il pensiero stesso d'Alessandro di mandare al filosofo osservatore quanti animali si potessero ritrovate, per esaminarli con più attenzione, e migliaja d' uomini pratici in quelle materie per poterne parlare più esattamente, fa credere, che molti scrittori n' avessero già trattato, che se ne fossero vedute altre osservazioni, e altre descrizioni, e che questa fosse già stata una materia assai dibattuta fra' filosofi.

Ma per quanti progressi fossersi fatti in questo studio avanti Aristotele, noi solo lui riconosciamo pel nostro maestro, nè più avendo i monumenti delle anteriori cognizioni, e de' precedenti avanzamenti, da lui prendiamo il principio di questa scienza, che vediamo sì dottamente trattata ne' suoi scritti. Per quanti sussidj letterarj ed economici potesse avere Aristotele, ^{Aristo-} dee sempre comparire un portento la sua storia degli animali, piena com' essa è di tante cognizioni, e di tanta filosofia. Non è questa una classificazione degli animali con divisioni, e suddivisioni, con varietà di nomi, e con digiune definizioni; non è una semplice descrizione di uccelli, d' insetti, e d' altre classi diverse di viventi; è un quadro grandioso e vasto, che in pennellate forti ed espressive tutta ci presenta alla vista la natura animale, ce la dipinge in tratti generali, provati con molte osservazioni particolari; accumula fatti, stabilisce differenze, e rassomiglianze, coglie rapporti generali, e caratteri sensibili, e ci da in brevi pagine tutta la storia degli animali, o per dir meglio la storia della na-

tura in tutto il regno animale. Che accortezza filosofica non mostra quell' eccellente maestro de' naturalisti nella scelta degli esempi, nella giustezza de' paragoni, nel piano, e nella distribuzione di tutta l' opera! Che estensione di genio nella generalità delle sue vedute! Che immensità di cognizioni nella molteplicità degli esempj, che successivamente va riportando! Che infinità d' osservazioni nel fissare generalmente una somiglianza, o una differenza, nell' asserire, o negare una parte, o una proprietà, nel ridurre alla precisa esattezza un' eccezione! I saccetti moderni vogliono talora deridere l' accorto e giudizioso Aristotele per avere abbracciato qualche storico fatto non appoggiato ad assai sicuri fondamenti; alcuni altresì ardiscono di riprenderlo pel metodo della sua opera; ma il Gesnero (a), e il Buffon (b), forse i due più valenti naturalisti de' tempi moderni nella loro diversa età; ma i dotti socj dell' accademia delle scienze di Parigi (c), e tant' altri sottili, e savi naturalisti, ed eruditi critici filologi hanno parlato con maraviglia e venerazione dell' eccellenza di quest' opera; e noi certo possiamo riguardarla come un portento d' erudizione e di filosofia, o come l' opera, che più verità contenga in sì breve volume, e che in materia di storia naturale sia infettata di meno errori. E' impossibile in opera sì vasta non incorrere in qualche difetto; ma è da lodare sommamente Aristotele, che tante cognizioni colle proprie, e colle altrui osservazioni abbia saputo raccogliere, e che sia poi tanto savio, e riservato nello sporle, che riferisca bensì alcuni fatti non certi, ma non tutti gli abbracci, quantunque da gravi autori narrati, riporti le altrui osservazioni, e le opinioni su esse fondate, e talora rimanga indeciso, e si

(a) *Bibl. na.*(b) *Hist. nat. tom. I.*(c) *Mém. ec. dep. 1666 jusqu' à 1699, tom. 111, Préface.*

rimetta ad ulteriori, e più diligenti osservazioni (a). In mezzo agli ajuti di tanti stromenti, di tanti libri, e di tanti musei pochissimi certamente sarebbero i moderni filosofi, capaci di comporre un' opera, che potesse andare del pari con quella, che ci diede in tempi ancor rozzi, e negli incominciamenti di questa scienza l' acuto e penetrante Aristotele. Prezioso tesoro di notizie della storia naturale abbiamo ne' pochi suoi libri su tale argomento rimastici. Che immense ricchezze non avremmo potuto sperare, se ci si fossero conservati i tant' altri fino a cinquanta volumi, che, come dice Plinio, scrisse su gli animali (b)! Ben a ragione dunque possiamo acclamare Aristotele per principe de' naturalisti, e prendere dalle sue opere la prima origine del vero studio della storia naturale. Dietro a lui venne il suo discepolo Teofrasto a trattare anch' Teofrasto. egli lo stesso argomento, e ad ampliare, e promuovere quello studio. Noi non abbiamo, oltre le soprallodate opere botaniche, che un libro su le pietre, e pochi frammenti de' libri su gli animali, ch' egli prese ad esaminare in varie classi particolari, ed in guisa diversa dalla seguita da Aristotele; ma sappiamo da Laerzio (c), che oltre di questi scrisse Teofrasto su tutti i rami della storia naturale, ed a' sali diversi, a' metalli, alle pietre, ed alle petrificazioni, e ad ogni parte di quella scienza arrecò i lumi del perspicace suo ingegno, e delle sue attentissime osservazioni. Così potè dirsi compiuto in pochi anni nella sola scuola peripatetica da Aristotele, e dal suo discepolo e successore Teofrasto un corso intiero, e per quanto allora potevasi desiderare, perfetto di tutta quanta la storia naturale; e ciò, che in questi secoli ha abbisognato del mutuo soccorso di società, e d' accademie, e di lunga serie di studio-

(a) Lib. XI, et alibi.

(b) Lib. VIII, cap. XVI.

(c) In Theophr.

si botanici, e naturalisti, tutti tre i regni della natura furono in brevissimo tempo da due soli uomini assai compiutamente illustrati. Infatti molti greci dopo di loro si diedero a trattare tali materie. Noi sappiamo, che Stratonè lampsaceno, successore di Teofrasto nella scuola, trattò de' metalli, e delle macchine, che s' adoperavano per lavorarli; che Clearco scrisse degli animali acquatici, e d' altri; Dortone de' pesci; Alessandro mindio de' quadrupedi, e degli uccelli; Tifone generalmente degli animali; l' Iriarte riporta un lungo frammento d' un' opera di Dioscoride intorno alle pietre (a); Strabone, Plutarco, Ateneo, Eliano, ed altri greci de' tempi posteriori citano molti antichi scrittori di tali materie; ma nessuno potè farsi nome distinto, nè giunse ad entrare a parte con Aristotele, e con Teofrasto nell' onore di essere riguardato come uno de' padri e maestri della storia naturale.

Plinio.

Questa gloriosa sorte, che non ottennero i greci, toccò poi a un romano; e Plinio è l' unico in tutta l' antichità, che unicamente ad Aristotele e a Teofrasto si faccia studiare da' naturalisti. Vero è, che Plinio trasse da' libri, e dalle altrui tradizioni le infinite notizie, che su ogni punto riporta, e che non fece da sè osservazioni, nè studiò di promuovere colle proprie fatiche i progressi di quella scienza; ma egli pose tanta diligenza nel leggere infiniti autori, e raccoglierne le più importanti notizie; cercò con tanta premura de' lumi da quanti gliene potevano somministrare; mostrò sì nobile ed ingenuo candore nel comunicare sinceramente quante cognizioni colla lettura, e colle attente perquisizioni aveva acquistate; e spiegò neli' esporle riflessioni sì nuove, osservazioni sì delicate, idee sì elevate, sì vasto, e sublime genio,

(a) *Reg. Bibl. Mutin.* ec. pag. 437-38.

stile sì ardente ed energico, che istruisce, diletta, ispira gusto ed amore di quella scienza, ed ha più servito a promuovere lo studio della storia naturale, che gli stessi più originali ed istruttivi scrittori. „ Non solo sapeva Plinio, diremo „ noi col Buffon (a), tutto ciò che poteva sapersi al suo „ tempo, ma aveva quella facilità di pensare in grande, che „ moltiplica la scienza: e se la sua opera si vuole riguarda- „ re come una compilazione di tutto ciò, ch'era stato scritto „ prima di lui, o come una copia di quanto s'era fatto d'ec- „ cellente e d'utile a sapersi, questa copia ha de' tratti sì „ grandi, questa compilazione contiene cose radunate d'una „ maniera sì nuova, ch'è preferibile alla maggior parte delle „ opere originali, che trattano le stesse materie „. Erano ben- „ sì stati prima di Plinio molti romani, che avevano esposta „ ne' loro scritti la storia naturale; Varrone, Nigidio Figulo, Cicerone, ed altri filosofi, ed eruditi; e Columella, e tut- „ ti gli scrittori geponici, i poeti stessi, Virgilio, ed altri toc- „ carono queste materie; ed Ovidio particolarmente viene lo- „ dato dallo stesso Plinio come autore originale ed unico „ su molti pesci del Ponto Eussino (b); ma tutti restarono in „ questa parte eclissati da Plinio, come i greci da Aristotele „ e da Teofrasto, e solo Plinio fra' Romani viene levato alla „ classe de' magistrali naturalisti, ed egli solo entra coi rino- „ mati due greci nel principato di quella scienza, e solo egli „ forma un'epoca de' latini naturalisti, come Aristotele e Tec- „ frasto de' greci. Veramente la romana letteratura non può „ in questa, come in nessuna altra parte scientifica, entrare „ in competenza colla greca sua maestra, e può sembrare un' „ inerudita temerità il voler porre il compilatore Plinio al fian-

Paragone
de' greci,
e de' ro-
mani na-
turalisti.

(a) *Hist. Nat. prem. disc. de la men ec.* (b) Lib. xxxi, Cap. xi.

co degli originali Aristotele e Teofrasto. I greci acquistarono le loro cognizioni colle proprie osservazioni, e colle diligenti ricerche dirette da una sana filosofia, e da una dotta curiosità. Democrito rinchiuso nel profondo suo ritiro anatomizzando animali, disseccando piante, e contemplando diversi pezzi di cose naturali; Aristotele circondato da animali vivi e morti, uccelli, quadrupedi, rettili, pesci, e d'ogni sorta, da pescatori, cacciatori, e da migliaja di persone solite ad usare cogli animali, e ad indagare la loro natura e costituzione, l' indole e le proprietà; e Teofrasto contemplando nel suo orto le piante, esaminando da per tutto animali, piante, pietre, terre, metalli, e quanto offre nella Grecia la natura alla filosofica osservazione, e quanto ne' loro libri gli presentavano altri scrittori, danno la vera idea de' savi naturalisti, che riguardano i corpi naturali con occhi filosofici, e per conoscere la natura si credono obbligati a studiarla in sè stessa, e ricercarla ne' più secreti suoi nascondigli. Vedesi generalmente negli antichi particolar amore, ed uso frequente cogli animali. Aristotele dice, che alcuni possedevano fino a tre mila cammelli (a); e così altri si facevano un piacere, ed un lusso d' allevare, e d' avere a loro comodo molti animali; onde nascer dovevano moltissime osservazioni su la loro fisica e morale costituzione. Il vivace ingegno, e la naturale curiosità de' greci gli stimolava nelle loro terrestri e marittime spedizioni ad investigare quanto di nuovo e meraviglioso offriva loro la natura in quelle regioni. Vediamo infatti spesse volte citati per ogni sorta d' osservazioni i soldati, i compagni, i comandanti delle flotte d' Alessandro, e Ctesia, Callistene, Megastene, Dionisio, e molt' altri greci in di-

(a) *Hist. anim.* lib. ix.

verse spedizioni impiegati sono autori, da' quali Aristotele, Plinio, e tutti gli antichi ricavavano molte osservazioni d'astronomia, di geografia, e di storia naturale. Le infinite notizie, e molte d'esse profonde e recondite, che riporta Aristotele degli animali, provano quanto si fosse occupata in simili osservazioni la greca curiosità. Migliaja d'uomini, e infinità d'animali, armenti, vivaj, uccelliere, piscine, immense somme di molte centinaia di talenti, tratti grandi della Grecia e dell'Asia assegnati ad Aristotele da Alessandro per fare ricerche, osservazioni, e sperienze, onde ben conoscere gli animali, sono monumenti, che non fanno meno onore al genio d'Alessandro, che a quello d'Aristotele le maravigliose notizie, che ha saputo ricavare con tali ajuti. I romani non fecero professione di questo studio, e solo incidentemente lo coltivarono; ma ebbero tanti mezzi, e tante occasioni d'osservare, e conoscere gli animali, che divennero anch'essi dotti naturalisti. La scienza augurale obbligava ad esaminare minutamente le parti, ed i movimenti degli animali; e gli etrusci infatti, i quali più degli altri s'innoltrarono in quella scienza, più parimente s'avanzarono nella cognizione degli animali. Trasmisero gli etrusci a' romani la scienza dell'aruspicina, e con essa le notizie degli uccelli, e d'altri animali. Assaissimi uccelli non veduti da molti secoli solo si conoscevano per trovarsi dipinti nell'etrusca disciplina (a). Grandi questioni movevano gli auguri romani sopra l'uccello *sanguale*, e sopra l'*immussolo*, come Plinio racconta: Massurio voleva, che il sanguale fosse l'ossifraga, e l'immussolo il pollo dell'aquila prima ch'egli incominci ad imbiancare la coda; altri, che il sanguale fosse il figliuolo dell'avvoltojo, e l'immussolo

(a) Plin. lib. x, c. xv.

dell'ossifraga; e alcuni dicevano, che dopo Muzio augure non si fossero mai più veduti in Roma tali uccelli; ma Plinio, severo accusatore della desidia del suo tempo, credeva, che per quest'universale negligenza non fossero più conosciuti, ancorchè talor comparissero (a). E tutto ciò prova, che lo studio della storia naturale faceva parte della scienza augurale. E perciò Plinio, per dare maggior peso ad una notizia d'Umbricio intorno al parto degli avvoltoj, dice, che Umbricio era nell'aruspicina il più perito della sua età (b). Produceva dunque la superstizione ne' romani osservazioni, e ricerche di storia naturale, a cui non gl'istigava l'amore delle scienze, e la naturale curiosità. Al medesimo effetto contribuivano parimente il lusso, e la ghiottoneria degli opulenti romani. L'impegno grande, che avevano i signori di mostrare ne' trionfi, e ne' giuochi straniere ed esotiche bestie da regioni lontane condotte, dava occasione a tutti di conoscere ocularmente, e dimesticarsi con molti animali, di cui noi appena abbiamo qualche notizia su le descrizioni de' libri. Dove comparivano in uno spettacolo di L. Scilla cento leoni, in altro di Cesare quattrocento, in altro di Pompejo seicento; dove in un trionfo di M. Antonio si vedevano i lions messi sotto il giogo, e congiunti al carro (c); dove Scauro ne' giuochi circensi presentava cento cinquanta pantere tutte varie, Pompeo Magno quattrocento dieci, Augusto ancor più; dove tigri dimesticate, dove rinoceronti, dove *chai*, e *ceffi*, ed i più strani e pellegrini animali dalle più remote contrade a spese enormi si procacciavano per servire al divertimento del popolo (d), colà certamente molte notizie dovevano impararsi di tali animali, che senza la ricchezza, e il potere

Lusso de' romani eccitamento di questo studio.

(a) Lib. x, c. vii. (b) Ibid. c. vi. (c) Plin. lib. viii, c. xvi.
 (d) Id. c. xvii, xix, xx, et al.

de' romani difficilmente si potevano osservare. Le tavole stesse di que' signori dell' universo servivano, per così dire, d' altrettanti musej di storia naturale. C. Irio, che fu il primo a formare vivaj di murene, ne prestò sei mila nelle cene trionfali di Cesare Dittatore (a). Che osservazioni, e che studj non si facevano su' galli, e su le galline, su le cicogne, su le gru, su le starne, e su altri uccelli, che amavano di vedere nelle lor tavole (b)! A questo fine tante piscine, tante uccellerie tanti serbatoj d' animali, allevati e nodriti per lo smodato lusso delle tavole romane. M. Lelio Strabone cavaliere romano in Brindisi fu il primo, dice Plinio, che fabbricasse luoghi da rinchiudere ogni sorta d' uccelli; e da quel tempo s' incominciarono a tenere in carcere gli animali, a quali la natura aveva assegnata l' aria (c). Sergio Orata inventò vivaj delle ostriche, e per avere le più perfette, e fare con esse estremi guadagni studiava con diligenza la loro natura, e le loro diverse qualità. Nel territorio de' Tarquinj ordinò Fulvio Irpino prima d' ogn' altro vivaj delle chioccioline, e ne studiava le patti, le figure, i colori, le grandezze, la fecondità, ed ogni cosa, per tenerle in diverse classi dottamente ordinate. Licinio Murena inventò i vivaj degli altri pesci; e il suo esempio fu seguito da' nobili; e crebbe a segno il lusso in tali vivaj, che Lucullo per fare entrare nel suo un canale di mare tagliò un monte vicino a Napoli con maggiore spesa, dice Plinio, che non gli era costata tutta la villa; e dopo la di lui morte trenta mila sesterzj furono venduti i pesci di quella piscina (d). Con tanta copia, e tanto uso di pesci, d' uccelli, e d' altri animali nascevano negli uomini particolari affezioni a' medesimi, che hanno dato materia agli

(a) Lib. ix, c. xv. (b) Lib. x. (c) Lib. x, c. x. (d) Id lib. ix, c. lxxv, al.

scrittori di curiosi racconti; e ciò che più fa al nostro proposito, se ne acquistavano molte, ed intime cognizioni, che senza tali mezzi non si potevano ottenere. Tanto più, che i romani non erano privi del genio di fare delle osservazioni. Plinio riportandone una su la generazione delle api, dice essersi ciò veduto a Roma nella villa d'un console, il quale a quest'oggetto aveva fatto fabbricare un alveare di corno di lanterne lucido e trasparente per potervi ben osservare (a). Quindi i romani senza fare come i greci professione di fisici e naturalisti avevano alcune osservazioni, e cognizioni intorno agli animali, a cui i greci privi di simili ajuti non potevano con tutto il loro genio arrivare; e Plinio raccogliendole in gran parte, ed unendole a quelle de' greci, recò nuovi lumi, e fece nuovi vantaggi alla storia naturale; e può pertanto riporsi fra' principali maestri della medesima, non meno meritevole della riconoscenza de' naturalisti, che lo stesso loro principe e padre Aristotele. Questi trattò bensì con molto maggiore profondità, con osservazioni più originali, e con viste più filosofiche la storia degli animali; ma Plinio apportò ancora alcune nuove notizie sopra i medesimi, oltre quelle, ch'aveva lasciate Aristotele, e non solo degli animali, come Aristotele, non solo delle piante, come Teofrasto, ma degli animali, delle piante, de' minerali, e di tutti quanti gli oggetti della storia naturale ha trasmessi alla posterità dotti libri, che sono i primi oracoli, che deono consultare anche presentemente gli studiosi di quella scienza; e Plinio, tuttochè compilatore de' libri greci e latini, ed espositore delle altrui osservazioni, può stare al pari degli originali Aristotele, e Teofrasto, e formare co' rinomati due greci il triumvirato de' naturalisti di tutta l'antichità.

(a) Lib. xi, c. xvi.

Dopo i tempi di Plinio trattarono alcuni greci e latini la ^{Altri naturalisti.} storia naturale. Plutarco, Ateneo, e Pausania parlano spesso volte di queste materie, ma incidentalmente qua e là, senza determinato oggetto d'illustrare quell'argomento. Solino, e Plinio Valeriano, scrittori latini, si presero direttamente a trattare la storia naturale; ma sì l'uno che l'altro poco più fecero che copiare, e abbreviare, e talor anche alterare, e guastare Plinio. Eliano, nato in Italia, ma scrittor greco, può forse meritare qualche maggior riguardo de' naturalisti: egli certo non perdonò a studio e fatica per superare non che emulare la diligenza degli autori, che l'avevano preceduto, e descriverci i caratteri, le virtù e le particolari proprietà degli animali, raccogliendo quanto avea potuto ritrovare in altri autori, ed anche aggiungendo qualche peculiare sua notizia dagli altri non detta (a): ma troppo si scorge in lui l'amore del maraviglioso, troppo egli è facile ad abbracciare, ed a spacciare tutti i racconti, che gli sembrano belli e speciosi, perchè possa meritare l'attenzione de' naturalisti. Potranno bensì i moderni filosofi troppo severi accusatori di Plinio osservare in Eliano i favolosi e inverisimili fatti riportati da' greci naturalisti Alessandro mindio, Eudosso, Clitarco, ed altri, e talor anche dallo stesso Aristotele, ed abbracciati buonamente da Eliano, per iscusare l'enciclopedico Plinio, se talora nella moltiplice sua erudizione ha dato luogo ad alcuni racconti poco credibili, nè ha sempre avuto il comodo, e il tempo di vagliare con critico rigore tutti i fatti. Apulejo, autore latino, scrisse pur egli in greco su gli animali e su' pesci, ma opere, che più non esistono; e che probabilmente non saranno state che compila-

(a) *De anim. nat. lib. xvii. epilog.*

zioni degli altri autori (a). I medici, ed alcuni altri scrittori trattarono degli animali e de' minerali, come abbiamo detto avere trattato delle piante; ma poco deono interessare la curiosità de' naturalisti. Così pure gli arabi, abbracciando gli studj greci, coltivarono ugualmente che la botanica tutte le parti della storia naturale, e non solo tradussero, e commentarono i libri greci, che noi abbiamo, ed altri eziandio, che sono per noi periti, ma vollero altresì co' loro viaggi, e colle loro osservazioni, come abbiamo detto della botanica, accrescere in tutta la storia naturale le cognizioni ricevute da' greci loro maestri. L'amore grande, che a' cavalli, agli elefanti, e ad altri animali portavano, gli eccitava ad esaminarli più attentamente, ed a trasmetterne a' posteri più distinte e minute notizie; e gli arabi non meno che i greci, ed i latini furono per molti secoli gli oracoli di quanti qualche notizia bramavano avere delle cose naturali. Su tali maestri si formarono que' pochi pochissimi, che in que' secoli d'ignoranza furono abbastanza filosofi per non disdegnare di volgere qualche sguardo, se non alle cose naturali, almeno agli autori, che le trattavano, e di parlarne, benchè su l' altrui fede soltanto, ne' loro scritti. Niuna osservazione di que' tempi, niun nuovo lume, niun avanzamento nella storia naturale. Il maggiore vantaggio, che allora potessero fare a questa scienza, era dare a conoscere le opere d' Aristotele sulla medesima. Infatti vediamo del secolo decimoterzo una traduzione latina della storia degli animali fatta sopra un' araba traduzione da Michele Scoto traduttore d' altre opere arabe. Dietro a questa Alberto Magno entrò in desiderio di conoscere gli animali, su' quali lasciò scritti tanti libri, e

Alberto
Magno.

(a) Fabr. Bibl. Lat.

d' acquistare anche qualche notizia de' minerali, e di tutti i soggetti della storia naturale.

Vincenzo bellovacense prese anche questa per argomento d' uno de' suoi grossi volumi (a), ed ammassando disordinatamente, e senza critica di qua e di là i testimonj di varj scrittori, diede una qualche notizia, benchè sommamente rozza ed informe, de' tre regni della natura. Un' altra traduzione dell' opera d' Aristotele fatta sul testo greco si vide uscir fuori verso la fine del secolo decimoterzo. Quale fosse stato lo studio di queste materie in que' bassi tempi, lo possiamo in qualche modo argomentare dagli autori, che vediamo citati dallo studioso ed indefesso Vincenzo bellovacense. Oltre alcuni greci e romani, e parecchi arabi, spesso s' appoggia al detto di sant' Isidoro, di Plateario, di Costantino, di Guglielmo de Conchis, del *fisiologo*, del *filosofo*, di nessuno, che siasi fatto nome distinto, di nessuno, che deggia meritare qualche letterario riguardo. Questi, ed altri simili libri saranno stati que' che vantava d' aver letto Pietro Crescenzi nell' opera da me non veduta, intitolata *Ruralium commodorum*, dove dice d' avere letto molti libri d' antichi e di moderni filosofi. Il Gesnero ci dà un catalogo degli autori oscuri, ossia de' bassi tempi, che è certamente ristretto, e che potrebbe accrescersi con alcuni altri nomi sconosciuti al Gesnero; ma che nè or è, nè riuscirebbe mai abbastanza copioso, nè potrebbe, per quante aggiunte gli si facessero, presentarci nomi di qualche celebrità. Noi rimettendo a' bibliografi que' curiosi, che i nomi saper volessero di tali scrittori, diremo soltanto, che questi non furono che medici, o pretesi filosofi, od eruditi, semplici, e non sempre fedeli copisti de-

Vincenzo
bellova-
cense.

(a) *Specul. natur.*

gli antichi, e d'alcuni de' moderni loro predecessori, o rozzi scrittori della caccia, e della pesca, che qualche cosa dovevano degli animali, a' quali tendevano le loro mire; e lasciando tutti questi da parte discenderemo a' tempi più bassi, quando s' incominciarono a trattare con qualche filosofia, e con opportuna erudizione tali materie, e si vide realmente rinascere la storia naturale. Le traduzioni de' libri d' Aristotele su gli animali dateci da' greci Giorgio di Trebisonda, e Teodoro Gaza fecero gustare tal opera agli eruditi, ch' erano in gran numero in quell' età. Ermolao Barbaro faceva meglio conoscere le notizie, che ci dà Plinio in tanta copia, ma che non erano state ancor ben intese. L' amore dell' antichità e dell' erudizione greca e latina eccitò la curiosità di molti per avanzarsi eziandio a conoscere i soggetti, su cui

Traduttori ed illustratori degli antichi.

Giovio. versava, e studiare la storia naturale. Così scrisse Paolo Giovio al principio del secolo decimosesto un erudito libro de' *pesci romani*, più filologico che fisico, dove più studiava di ritrovare i pesci, ch' entravano nelle tavole de' romani, che d' esaminare la natura e le qualità de' medesimi (a). Maggiore eccitamento diedero a questi studj le ardenti dispute di Scaligero, e di Cardano. Eruditi amendue, ma il Cardano più dotto nella fisica, assai più profondo lo Scaligero nelle antiquarie e filologiche notizie, sparsero molti lumi su varj punti della storia naturale, ed eccitarono in altri l' amore di diligenti ricerche. Due grandi volumi in foglio scrisse al principio di quel secolo il medico Alvaro di Castro, dove per ordine alfabetico di tutte le pietre, delle piante, e degli animali ragiona, e i nomi riporta latini e greci, arabici e spagnuoli (b); ma non s' inoltrò abbastanza a fare da sè le do-

Cardano, e Scaligero.

Alvaro di Castro.

(a) *De piscibus roman.* 1714.(b) *Janua vitas. V. Bibl. hisp. nov.*

vute sperienze ed osservazioni. Non vi lavorò meno il Laguna, il quale come trattò degnamente delle piante, così illustrò gli animali, i minerali, e tutte le parti della materia medica, della storia naturale (*). Meglio vi riuscì in questo il Gillio, il quale dopo lunghi eruditi viaggi per la Grecia, per l'Asia, e per l'Africa volle trattare degli animali; ma non fece che addurre lunghi pezzi d'Eliano uniti ad altri di Ateneo, e di qualch'altro greco. E simil cosa pur fece il Wotton, raccogliendo più generalmente i passi non solo d'Ateneo, e d'Eliano, ma d'Aristotele, di Plinio, e d'altri greci e latini. Veramente questo lavoro di due scrittori del secolo decimosesto, benchè eseguito con più giudizio e filosofia, e con più scelta e profonda erudizione, non era molto diverso da quel che fecero più rozamente Vincenzo bellovacense, e qualch'altro nel secolo decimoterzo, e ne' tempi d'ignoranza e d'oscurità; nè potevano più ragionevolmente di quelli meritare il nome di naturalisti. Salviano, Belon, e Rondelet se lo acquistarono giustamente.

Il Salviano trattò, come il Giovio, de' pesci, e benchè si distese anche ad altri fuor de' romani, solo ne diede a conoscere poco più di 90, che riguardò più fisicamente del Giovio, sebbene abbondò anch'egli nell'erudizione filologica più che nella fisica; ma fu sì diligente nelle ricerche, sì esatto nelle descrizioni, e riservato nell'asserire soltanto ciò, ch'egli stesso aveva trovato conforme alla verità, e vi fece incidere sì eleganti ed acconcie figure, che la sua opera, ben-

(*) Il Signor D. Giuseppe Clavio, traduttore spagnuolo della *Storia naturale* del Buffon, vuole, che al Laguna, non al Colonna, come si crede comunemente, si debba il primato nella diligenza d'incidere in rame le figure de' soggetti della storia naturale, avendo egli alla sua morte nel 1760 lasciate incise 670 tavole in rame di piante, e d'animali. *Prolegom. Nota pag. 12.*

chè della metà del secolo decimosesto, lo faceva poi riguardare dall'Arredi per uno degli ittiologi più eccellenti (a), e lo fa rispettare anche oggidì da' più dotti naturalisti (b).

Belon. Il Belon erudito dalla lettura degli antichi, e dalle proprie osservazioni, e dalle notizie acquistate ne' letterarj suoi viaggi per molte parti dell'Europa, dell'Asia, dell'Africa, senza bisogno d'appropriarsi gli scritti di Gillio, come gl'impunta il Tuano (c), potè scrivere dottamente non solo de' pesci, ma altresì degli uccelli, ed illustrare colle originali sue fatiche due rami sì interessanti della storia naturale (d), nè v'ha fondamento d'imporgli la taccia d'un plagio, che non si vede neppure in quale maniera potesse egli eseguire. Più fisicamente, e con maggior apparato delle necessarie cognizioni

Rondelet. contemplò i pesci il Rondelet, il quale prevalendosi dell'opportunità del suo soggiorno alle spiagge del Mediterraneo, e de' suoi viaggi per la Francia, per l'Italia, e per altri paesi potè fare replicate osservazioni, ed esaminare a suo agio diverse sorti di pesci; e confrontando le sue osservazioni colle notizie lasciateci su tali pesci da Aristotele, e da altri antichi, facendosi mandare alcuni pesci fin dalla Spagna, ricercando descrizioni di que' del Danubio dal Gesnero, e da altri amici di quegli altri paesi da lui non veduti, e mettendo in opera le sue anatomiche cognizioni, disseccando pesci, e contemplando molto tempo, e con molta attenzione tutte le loro parti interne ed esterne, presentò in due gran volumi la storia, prima de' pesci marini, e poi di tutti gli altri, che dèe riguardarsi come un portentoso di sagacità, e d'esattezza, singolarmente pel secolo decimosesto, e che è un'opera veramente originale, e magistrale, e classica anche nella luce

(a) *Bibl. ictiolog.* (b) *Aquatil. anim. hist.* (c) *Hist. an. 1555.*

(d) *Hist. de la Nature des oistaux, des étrangers poissons mar. ec.*

de' nostri di (a). Con troppa leggerezza, per non dire con troppa malignità, volle il Tuano detrarre la gloria d'opera sì lodata al vero suo autore il Rondelet, e presentare quest' opera come compilata da' comentarij sopra Plinio del vescovo di Montpellier Guglielmo Pellicer, ch' egli dice essere stati perduti, ovvero soppressi (b). Questa vana supposizione del Tuano viene chiaramente smentita dalla contraria asserzione del Tournefort, che col proprio esame, e col testimonio dell' Arduino assicura conservarsi ancora al suo tempo i comenti del vescovo Pellicer; ma niente aver questi di comune coll' opera del Rondelet (c). Veramente il Pellicer possedeva tale ^{Pellicer.} vastità d'erudizione, ed era d'una tale acutezza d'ingegno, e sodezza di giudizio, che poteva dare, e dava infatti, molti lumi a' più dotti scrittori; e il Rondelet ingenuamente confessa di riconoscerlo per persuasore, autore, e maestro dello studio, che fece della storia, non solo de' pesci, ma delle piante, e di molte altre cose (d). Ma che per ciò? si dovrà dire per questo, che l'opera, che tanto studio, e tante fatiche costò al Rondelet, non sia che un picciolo stralcio de' comenti del Pellicer? Questo potrà bensì riferirsi a lode di quel dotto prelato, ch' era sì generoso cogli scrittori de' molti ed opportuni suoi lumi, ma non mai ad accusa e biasimo dell'autore, che con tanto candore confessa essere stato eccitato alla composizione di quell'opera dalle persuasioni, e dagli ammaestramenti di lui. E anzi meritevole di molta lode la sincera ed ingenua generosità del Rondelet di professare apertamente le sue obbligazioni non solo al Pellicer ma a Guglielmo Caulio, a' medici Silvio, e Goupilo, e a quanti gli prestarono l'aiuto de' loro lumi, o degli amichevoli ecci-

(a) *De piscibus marinis* ec. *Universae aequalium hist.* pars. alt.

(b) An. 1566. (c) *Instit. rei herb.* p. 30. (d) Praefat.

tamenti (a). È quest'atto di sua gratitudine, e riconoscenza ci è più pregiabile, perchè ci conserva la memoria di que' dotti uomini e fa vedere, che parecchi erano già a que' tempi gli amatori del vero studio della storia naturale, che vuolsi da molti privativo del nostro secolo. Ed è anzi da osservare, che la vasta e difficile provincia de' pesci, su cui versarono le ricerche di que' primi naturalisti, fu già tratta con tale diligenza e perfezione, che poco vi hanno saputo aggiungere i più recenti scrittori; e il Belon, ed il Rondelet sono gli autori più classici in questa parte, e que' che vengono anche oggidì più studiati, e più frequentemente citati da chi vuole illustrare tale materia. A maggiore lode degli studj di quell'età vediamo, che non solo in questi, ma in altri generi eziandio di storia naturale si vedevano allora illustri scrittori. L'Agricola fece forse più pe' minerali che il Belon, ed il Rondelet per gli uccelli, e pe' pesci. Questi avevano nelle loro ricerche la guida di molti antichi greci e latini, mentre l'Agricola dice espressamente di non avere avuto altro da seguire che il solo Plinio, e questo in pochissimi capi (b). Dovè egli pertanto rompere l'argine, ed aprire il passo per molte investigazioni, ed esaminare da sè stesso tutti i soggetti delle sue metallurgiche speculazioni. Teofrasto, ed alcuni altri pochi greci trattarono de' metalli; ma le lor opere non si sono conservate all'erudizione de' posteri: l'Agricola ripescò qua e là alcune loro notizie, esaminò nella terra, e nella stessa natura i metalli, e gli altri fossili, se ne fece portare molti fino dall'Asia, e dall'Africa, se non poteva trovarli in queste contrade, e scrisse in questa guisa dottamente degli antichi e de' nuovi metalli, della natura de' fossi-

Agricola.

(a) Ibid.

(b) *De re metallica Praef.*

li, ed anche d'altri corpi sotterranei, o che escono dalla terra, e degli animali stessi, che vivono sotterra, perfino eziandio de' diavoli. Non contento d'un'erudita, ma teorica, e sterile istruzione, adoperò il suo ingegno, e le sue cognizioni per rendere più agevole, e più utile la pratica, e l'arte di scavare, e di purgare i metalli. Nessuno degli antichi, a sua notizia, aveva scritto su tale arte: solo Stratone lampsaceno, successore di Teofrasto, pubblicò un libro delle macchine metalliche; e de' moderni appena conosceva un Pandolfo inglese, un Calbo Friberg, un Vannoccio Biringucci, e qualch'altro, che delle vene metalliche, della fusione, della separazione, e dell'agglutinazione de' metalli, e di qualch'altra simile operazione trattarono rozzamente, e con troppa leggerezza, e superficialità. Entrò egli dunque ad esaminare a fondo questa materia; e fornito di cognizioni chimiche e fisiche, internandosi nelle miniere, considerando le macchine, e gli stromenti, consultando gli operatorj, e ponendo l'occhio ad ogni cosa, migliorò molto le macchine, e tutte le operazioni, recò molti lumi a tutta l'arte della metallurgia, e riuscì più facilmente nella dottrina pratica, che nella teorica de' metalli (a). E così anche i minerali, come i pesci, ed altri animali, erano illustrati da' naturalisti, e questa come l'altre parti della storia naturale riceveva molti vantaggi dagli studj di quell'età. Ma a dire il vero, quantunque l'Agricola meriti somma lode per le sue osservazioni; e per le notizie, che ci dà de' metalli; e degli altri fossili, non potè portare questa materia a quella chiarezza, a cui aveva condotta la trattazione de' pesci il Rondelet, e quella de' pesci, e degli uccelli il Belon. Pure l'opera dell'Agricola intorno a' metalli

(a) *De re metallica, De nat. fossil.; De vet. et novis met. ec.*

trattenne il Gesnero dallo scrivere in quella materia, come Gesnero. egli stesso lo dice (a). Erasi sempre dilettrato il Gesnero di leggere e meditare in quanti autori gli venivano alle mani tutto ciò che intorno a' metalli, alle piante, ed agli animali trovava scritto; e in questo studio de' tre regni della natura impiegò molto tempo, e continue fatiche, e vi osservò molte cose da altri non conosciute: ma al riflettere, che molti avevano scritto, e scrivevano ancora con erudizione, e l' Agricola con sommo profitto della società intorno a' metalli (ciò che per altro sol per quanto riguarda l' Agricola è giunto a nostra notizia) si diede ad illustrare la storia degli animali, che pochi, e questi solo per parti avevano trattata. E se tanto egli fece per riguardo alle piante, come abbiamo di sopra veduto, che pure non prese per soggetto delle sue illustrazioni, e che solo per propria istruzione, e per puro diletto trattò in alcuni suoi manoscritti, pubblicati soltanto da altri dopo la sua morte, che non avrà fatto per gli animali, la cui storia era il fine dell' indifesso suo studio? Egli stesso lo dice, che lesse quanti scritti su gli animali potè trovare antichi, e moderni de' filosofi, de' medici, de' grammatici, de' poeti, degli storici, e d' ogni genere d' autori, nè solo greci e latini, ma tedeschi, francesi, italiani, raccogliendo da essi tutti i passi, che facevano al suo proposito per riportarli a' luoghi opportuni; viaggiò quanto le sue circostanze glielo permisero, per varie provincie dell' Europa; formò inoltre letterarie corrispondenze per procacciarsi descrizioni, e disegni d' animali, ch' ei non poteva vedere sul sito; interrogò dotti, ed indotti, quanti potevano dargli qualche lume, pellegrini, cacciatori, pescatori, pastori, ed ogni sorta di persone, e colle erudite,

(a) *De quadrup. epist. nuncup.*

e replicate interrogazioni raccolse da essi non isperate notizie, ed a tutto questo aggiunse le proprie osservazioni, fatte sempre colla solita sua sagacità, e diligenza; e con tali ajuti si mise a scrivere de' quadrupedi vivipari, e quindi passò agli ovipari, ed agli uccelli, e ci diede un' ampia notizia di queste vastissime parti della storia naturale. Che ricchezza immensa d' erudizione per dare la nomenclatura degli animali in tante lingue diverse e vive, e morte, per assegnare le loro patrie, ed i luoghi più confacenti al loro soggiorno, per descrivere le loro figure, e grandezze, e tutte le parti interne ed esterne del loro corpo, i loro affetti, i costumi, e gl'ingegni diversi, e gli usi ne' cibi e ne' medicamenti, le maniere diverse di cacciarli, e di domarli, i loro prezzi, gli usi economici, e quanto sembra potere desiderare un' erudita curiosità? La sola parte filologica, che meno è curata dall' autore, contiene tanti bei passi d' Aristotele, e d' infiniti altri scrittori diversi, con sì dotte ed ingegnose spiegazioni, ed illustrazioni, che mostra il Gesnero non meno giudizioso grammatico, ed erudito filologo, che profondo naturalista. Infatti il Camus, dotto traduttore, ed illustratore della storia degli animali d' Aristotele, parlando nel discorso preliminare alle sue annotazioni de' principali traduttori, e comentatori dell' opera d' Aristotele, dice espressamente, che Gesnero è il vero comentatore d' Aristotele in ciò, che appartiene alla storia degli animali (a). E noi diremo a lode del Gesnero, che da lui in qualche modo prende principio la ristorazione della storia naturale, come quella della botanica, che a lui deono professare grata riconoscenza queste scienze come a botanico e naturalista, e come a filologo e bibliografo, e che noi in

(a) *Hist. des anim. d' Aristot.* tom. II, disc. prelim. x.

mezzo a' lumi scientifici del nostro secolo dobbiamo rispettare il Gesnero come nostro maestro, o come ristoratore e padre della storia naturale.

Storia naturale dell'America. Questa finora sembrava confinata soltanto nell'Europa, e più occupata in conoscere gli animali, di cui parlano Aristotele, Plinio, Eliano, e altri antichi, che in ritrovarne degli altri non conosciuti dagli antichi. Ma la scoperta delle due Indie fece anche nella parte degli animali scoprire nuovi mondi. Gonzalo Hernandez d'Oviedo nello scrivere la storia politica di quell'emisfero volle anche darci notizia della naturale; e molti nuovi animali, nuove piante, ed altre novità naturali presentò all'esame de' naturalisti europei (a). Il Ramusio col pubblicare alcune lettere, relazioni, storie, ed altri monumenti appartenenti a quelle nuove scoperte rese anche più generalmente conosciute alcune rarità naturali del Nuovo-mondo (b). Ma i due, che realmente riguardarono l'America con occhi filosofici, e l'accostarono in qualche modo agli sguardi de' naturalisti europei, furono l'Acosta, e l'Ernandez: ma l'opera di questo più vasta, e più compiuta, siccome fatta da un dotto naturalista spedito colà unicamente con questo oggetto a spese d'un generoso monarca, e con tutti gli ajuti, che al perfetto riuscimento si potevano desiderare, ebbe la sfortuna, come dissopra abbiám detto, di restare inedita per molto tempo, e poi dal fuoco consunta, e solo dataci compendiosamente a conoscere dal Recchi, dal Fabro, e da altri accademici Lincei di Roma (c). Maggiore celebrità ottenne, e quindi fu di maggiore vantaggio alla storia naturale l'opera, benchè più breve e ristretta, del Padre

(a) *Hist. gen. de las Indias. Hist. del estrecho de Magallanes. Nav. del Rio Marañon.*
 (b) *Navig. e Viaggi* tomo 11L. (c) *Nova plant. anim. et min. Mexic. hist. a Fr. Hernandez*
compilata etc.

Acosta (a), la quale, stampata, e ristampata, e tradotta tosto in più lingue, addimesticò in qualche maniera i nostri fisici co' rari e strani prodotti, con cui la natura ha voluto distinguere il Nuovo-mondo. Dall' Asia parimenti, e dall' Africa con tanti viaggi, e con tanti stabilimenti degli europei venivano alle nostre contrade molte nuove notizie delle rarità naturali di quelle parti prima d' allor non sentite. E così sempre più dilatavasi il vasto impero della storia naturale. Dov'è da osservare, che la maggior parte delle curiose ed interessanti notizie, che ci vogliono riferire con aria di novità, e d' importanza i moderni viaggiatori, erano state già vedute, ed accennate da' filosofi di quel secolo poco stimato da nostri naturalisti. L' amore di questo studio ben regolato da que' ^{Musei di storia naturale.} filosofi faceva ricercare, e raccogliere molte produzioni della natura, e tenerle alla mano per esaminarle comodamente, e formare musei di storia naturale. Il museo dello speziale veronese Calzolari fu forse il primo, che acquistasse in questa parte celebrità, vedendosi con molte lodi commendato da' naturalisti di quel tempo, e venendo poi dal Ceruti, e da altri illustrato (b). Tale raccolta di fossili, di pietre, di metalli, e d' altre cose naturali si formò il Camerario, che pareva di vedersi nel suo museo un epitome di tutta la terra (c). Al ^{Mercati} letterario zelo, e all' erudita intelligenza del Mercati dèesi il ricco museo vaticano, formato per opera di Gregorio XIII, e di Sisto V, e poi dissipato, e disperso. Buon per noi, che il Mercati non solo si diletto di raccogliere tali produzioni, ma volle altresì descriverle, e ne lasciò la memoria nella dotta sua opera, a cui diede il titolo di *Metalloteca*, da lui non fini-

(a) *Hist. nat. y mor. de las Indias.*

(b) *Mus. Fr. Calcolarii a Ben. Ceruto incept. etc.*

(c) *Tournefort. Ins. rei herb. p. 31.*

ta, ed inedita, e solo al principio di questo secolo per ordine del papa Clemente XI pubblicata; opera piena d'interessanti notizie, preziosa anche a' naturalisti de' nostri dì. Questi abbondanti musei ispiravano l'amore dello studio delle cose naturali, e presentavano il comodo di coltivarlo utilmente; ma per potersi formare in que' tempi di tanta scarsezza bisognavano di molte fatiche, e di continue ricerche pe' campi, pe' monti, sotto l'acque, sotto la terra, in diverse regioni, in climi diversi, e queste stesse ricerche fomentavano in molti lo studio, e producevano nuove cognizioni della storia naturale. Per altre vie l'illustravano altri; e de' fossili, e de' metalli scrisse il Faloppio (a), e delle materie metalliche il Cesalpino (b); e uno speziale napolitano Ferrante Imperato volle scorrere tutta la storia naturale, e più particolarmente si trattenne su' fossili (c). Altri, senza abbracciare materie generali, nè regni intieri della natura, si occuparono solo in alcuni soggetti particolari. Così Bernardino Gomez Miedes volle guardare il sale in tutti gli aspetti, e per ciò, che appartiene alla storia naturale lo contemplò nella parte fisica con diligenti osservazioni. Così il Bacci trattò delle terme e d'alcune acque, dell'unicorno, della gran bestia, e d'altri argomenti particolari (d). Così il Pona si contentò d'esaminare con attenzione il monte Baldo, e le rarità naturali, che ivi si trovano (e). Così varj altri trattarono varie parti più o meno vaste della storia naturale, e recarono ad essa in diverse guise maggiore rischiarimento. Ma il naturalista di quell'età, quello che tutta prese ad osservare la natura, e svelare in

(a) *De metall. atque fossil.*

(b) *De re metallica.*

(c) *Nat. hist. etc. De fossil.*

(d) *De thermis etc. De unicornu, et Magna bestia Alce etc etc.*

(e) *Il monte Baldo descritto.*

tutte le parti le secrete sue produzioni fu il famoso Ulisse Aldrovandi, che venne riguardato da tutti i fisici coetanei con particolare venerazione, e 'si procacciò da' posterì il titolo antonomastico di naturalista. Non pesci soli ed uccelli, non una bestia, ed un solo genere d'animali, non il solo sale, od una spezie di minerali, ma tutta quanta abbracciò la natura, ed uccelli, quadrupedi, pesci, insetti, mostri, ed ogni sorta d'animali, terre, metalli, ed ogni genere di minerali, tutto venne da lui riguardato con fisica ed erudita curiosità. A questo fine valli, e monti, e provincie diverse percorse, ricchissimo museo, e immensa raccolta formò di varietà di cose naturali di tutti i regni della natura; lesse libri infiniti, e da tutti raccolse quanto potesse avere qualche lontana relazione colle materie a lui tanto care; fece da sè molte anatomiche dissezioni, e si valse per altre più delicate del diligentissimo Tagliacozzi; studiò l'antichità per vedere in essa quanto v'è di fisico, e meglio conoscervi alcune produzioni della natura; scrisse un'opera sopra le statue, tradusse dal francese la storia degli uccelli del Belon, adoperò ogni sorta di studj, fece ogni cosa, nè perdonò ad alcuna fatica, nè tralasciò mezzo alcuno per vedere intimamente in tutti i suoi rami la natura, e per riuscire, quale venne poscia lodato dal Buffon, *il più ddotto non meno che il più laborioso de' naturalisti (a)*. Ne' molti e voluminosi suoi libri si vide per la prima volta posta in iscena tutta quanta la storia naturale, e presentata a' curiosi sguardi in tutte le sue parti la natura. Lasciamo a' dilicati e fastidiosi moderni ritrovare nelle immense sue opere prolissità, e disordine, volgari favole, inutili digressioni, ed indigesta erudizione. Chiaminlo pure pesante compilatore,

(a) *Hist. nat. tom. I. Disc. prelimit.*

ed imprudente ciurmatore, che ammassa ne' suoi volumi quanto ha letto negli autori, e quanto ha sentito dalle popolari tradizioni, scrivendo ugualmente ciò ch'egli sa per le proprie osservazioni, e ciò che qualunque altro chicchessiasi ha voluto spacciare: noi senza pretendere di scusare l'inutilità, e talor anche la falsità di buona parte della sua interminabile erudizione, senza volere riconoscere le opere dell'Aldrovandi com'esemplari di buoni scritti della storia naturale, nè come libri magistrali, su cui debbansi formare i naturalisti, crediamo di poterci giustamente riportare al giudizio del Buffon, giudice in questa parte superiore ad ogni eccezione, lodare il piano, le distribuzioni, le divisioni, e le descrizioni, e dire con lui „ che fuori della prolissità, che realmente è „ pesante, i libri dell'Aldrovandi deono essere riguardati come „ me i migliori, che vi sieno su la storia naturale nella sua „ totalità (a) . „

Merito
de' natu-
ralisti del
sec. XVI.

All'esaminare imparzialmente le opere dell'Aldrovandi, del Gesnero, e d'altri naturalisti del secolo decimosesto non possiamo riguardare senza maraviglia l'ardore, e la costanza, l'indefessa applicazione, e l'erudizione immensa, con cui prendevano que' filosofi lo studio della natura. Che disastrosi viaggi! che assidue, e diligenti osservazioni! quanto studio di lingue, e di memorie antiche! che vasta e faticosa lettura! che seria ed indefessa attenzione! I lunghi secoli d'ignoranza e barbarie, ch'erano preceduti, avevano sepolte nell'obblío le osservazioni, e le scoperte degli antichi, avevano ingombrata di volgari favole tutta la storia naturale, ed esigevano infinite fatiche in chi volesse giungere ad acquistar qualche verità. L'assopimento, in cui erano rimasti gl'ingegni, li teneva in continua diffidenza delle proprie osservazioni, se non

(a) L. c.

erano dirette, e confermate dalla dottrina degli antichi, creduti guide necessarie per non ismarrire ne' vasti campi della storia naturale. Quindi non bastava contemplare in sè stessa la natura, dovea studiarsi eziandio ne' libri degli antichi, ed era d'uopo unire a' viaggi ed alle osservazioni la lettura, e l'erudizione. Così infatti adoperavano i naturalisti del secolo decimosesto, ed è ben maraviglioso vederli collo stesso impegno percorrere i monti ed i campi, ed aggirarsi attorno a' laghi ed a' mari, che ritirarsi nel gabinetto, e seppellirsi fra' libri, e passare dalle inquiete e penose corse de' naturalisti alle sedentarie, e stucchevoli ricerche degli eruditi. Non poca lode pertanto meritano i progressi di quegli eruditi filosofi nella storia naturale; e i nostri naturalisti lungi dal deridere qualche loro trascorso dovrebbero ammirare, e in parte anche imitare la loro laboriosità. Nè è tanto picciolo il merito della loro dottrina, che non possa richiamare l'attenzione de' nostri dotti moderni. Infatti il celebre Fortis, giudice ben competente in questa materia, confessa d'essersi „ abituato a rispettare le loro indicazioni, ed in pieno essersene „ sempre trovato contento (a) „. E il Camus nel grosso volume delle dotte sue annotazioni alla storia degli animali di Aristotele più uso fa della dottrina de' naturalisti del secolo decimosesto, che di quella de' posteriori (b); e parlando d'alcune opere di questi scrittori confessa, che ne' tempi moderni se ne sono fatte delle migliori; ma che quelle sono autentici testimonj dell'ardore, con cui si dedicarono allo studio della storia naturale nel secolo del suo ristoramento, e de' progressi, che allor si fecero, ed eccitano in chi le legge un vivo amore delle scienze naturali (c). Oltre i testimonj di

(a) *Del nitro minerale.*

(b) *Notes sur l'hist. des anim. d' Arist.* (c) Disc. prelimia.

questi due sappiamo qual vantaggioso giudizio portasse dell' Aldrovandi il Buffon, e possiamo ragionevolmente sospettare, che molti moderni, i quali ne parlano diversamente, s'appiglino al mezzo di disprezzare i naturalisti del secolo decimosesto, per non volere la briga d' esaminarli; ed è da sperare, che siccome al passo, che sono cresciute le cognizioni, si è presa maggiore stima di Plinio, e d' Aristotele, che prima si riguardavano con disdegnoso sopracciglio, così parimente verranno forse col tempo l' Aldrovandi, il Gesnero, ed altri loro coetanei citati da' naturalisti con rispetto, e con deferenza, quando saranno più conosciuti. E' intanto da osservare

Loro
paragone
cogli an-
tichi.

l' opposto corso, che nello studio della storia naturale seguito hanno gli antichi, e i moderni. Gli antichi cominciarono dall' osservazione, e finirono coll' erudizione: particolari sperienze, ed osservazioni di private persone, e d' alcuni filosofi condussero Aristotele, Teofrasto, ed altri naturalisti a generali riflessioni, a comuni analogie, a metodi, e classificazioni, a legami, e vincoli della natura, ed a teorie, e sistemi della storia naturale: Plinio, Eliano, e gli antichi, per così dire, più moderni raccolsero le dottrine degli anteriori, e negli scritti loro studiarono la natura, e supplirono coll' erudizione il difetto d' osservazione. I moderni all' opposto nell' uscire dall' assopimento, e dall' ignoranza di tanti secoli, desiderosi d' acquistare cognizioni, ed incapaci di procacciarsele da sè stessi, ricorsero a mendicarle dagli antichi, cercarono di godere delle notizie che trovavano ne' loro libri, e cominciarono dalla lettura, e dall' erudizione lo studio della natura. Ma appunto la mancanza di cognizioni delle cose naturali impediva loro l' intendere i libri antichi, in cui le volevano imparare, e diedersi perciò alcuni a contemplare la natura sol per conoscerla nelle parole, e nelle espressioni degli antichi, dove la vo-

levano ritrovare, e che l' avevano a loro giudizio pienamente descritta . A passo poi che crescevano i lumi , cresceva parimente la curiosità, nè contenti di vedere la natura ne' libri, volevano esaminarla in sè stessa, e riguardarla co' proprj occhi, non con soli que' degli antichi . Così il Rondelet, il Belon, il Gesnero, l' Aldrovandi, e qualch' altro naturalista del secolo decimosesto ad una faticosa, ed assidua lezione de' libri antichi univano le attente osservazioni della natura , ed ardivano talvolta sorpassare gli stessi antichi, che prendevano per loro guide . E' poi cresciuto sempre più l' amore dell' osservazione , e s' è forse malamente trascurata di troppo la lettura degli antichi maestri , e sembra per molti , che forse non ne hanno altro , una spezie di merito il fare poco conto de' loro ammaestramenti, e disprezzare gli eruditi de' passati secoli , che con tanta avidità li cercavano . Avrebbe potuto un genio, che allora nacque alle scienze, mettere nel vero suo punto la storia naturale, se avesse avuto il bramato agio d' illustrarla, e di eseguire le belle vedute, che il suo ingegno gli presentava . Questo genio è il Bacone, il quale, Bacone. abbracciando in tutta la sua estensione la storia naturale, voleva esaminare in essa tutti i suoi prodotti ordinarj, tutti gli straordinarj, o mostruosi, e tutte le opere, o l' esperienze, che le arti hanno fatte su' prodotti della natura , e desiderava una storia delle *generazioni*, com' ei diceva, delle *pretergenerazioni*, e delle *arti*, il che tutto sponeva colla vivace sua imaginazione come la *libertà*, gli *errori*, ed i *vincoli*, della natura (a) . Dov' è da osservare, che tutto questo appunto forma il soggetto della grand' opera di Plinio il naturalista, e dèe servire di somma commendazione del genio di

(a) *De augm. scient.* lib. 11, cap. 11.

quel romano, che un uomo come Bacone, una mente la più vasta forse, e più ardita, che abbia prodotta ne' moderni secoli la natura, non abbia potuto ideare un piano più nobile, e grandioso di quello, che Plinio seppe eseguire, e siasi dovuto contentare di ricercarvi soltanto una più perfetta trattazione di quella, che il tempo, e le circostanze di Plinio potevano arrecare. Ma qual vastità di genio, quale finezza di vedute, ed estensione di cognizioni non mostrano le molte sperienze, che propone il Bacone per isforzare la natura ad alcuni effetti, e ad insolite produzioni, per verificare alcuni fenomeni non abbastanza sicuri, per accertarsi d'alcuni fatti, per conoscere alcune virtù, e proprietà de' prodotti della natura, per illustrare in varie guise la fisica, e tutta la storia naturale (a) ?

Rallentamento della botanica.

Noi dobbiamo riguardare con meraviglia e venerazione il sublime genio del Verulamio; ma non possiamo vantare molti progressi venuti alla storia naturale dall'illuminato suo zelo, o dalle vantaggiose sue vedute. Anzi a quel tempo sembrò mancare l'ardore per le ricerche della storia naturale, che aveva animati i sopraddetti scrittori, e si sentì in questo studio qualche rallentamento. L'accademia de' Lincei di Roma, cretta al principio del passato secolo dal principe D. Federigo Cesi per attendere allo studio, ed alla contemplazione della natura, morì alcuni anni di poi alla troppo pronta, ed immatura morte del fondatore, e il principale suo frutto, che fu l'edizione dell'opera dell'Ernandez, compendiata dal Recchi, ed illustrata dal Fabro, dal Terenzio, dal Colonna, e da altri accademici, tardò ancora a vedersi alla luce alcuni anni dopo estinta quell'accademia. Verso la metà del secolo

Nuovo ristoramento.

(a) *Sylva Sylv., sive Hist. nat. Centurias.*

solamente dopo tant'anni d'inazione e d'assopimento si cominciò a rianimare questo studio, ed a formarsi una nuova epoca pe' veri progressi della storia naturale. Allora soltanto comparve al pubblico l'opera dell'Ernandez illustrata da' Lincei; allora vennero alla luce il museo wormiano, ed altri musei, ch'eccitavano negli studiosi l'amore di questa scienza; allora incominciò il Jonston a produrre i copiosi suoi volumi su' pesci, su gl'insetti, e su altri animali, che richiamarono le notizie lasciateci dagli anteriori naturalisti, ne presentarono alcune nuove, e diedero moto al coltivamento di questo studio; allora il Willugby scrisse le dotte opere su l'ittiologia, e su l'ornitologia, che accresciute poi, e migliorate da lui stesso, e divulgate dopo la sua morte dal Rai, che le ridusse altresì a quella maggior perfezione, che non poterono riceverle dall'autore, sono anche oggidì opere in tali materie classiche, e magistrali; allora il Kircher produsse il suo *Mondo sotterraneo*, ed altri bizzarri scritti, dove con vastissima erudizione, benchè non sempre con fina critica, presentò infinite notizie, e novità naturali, ch'eccitarono la curiosità de' filosofi, e la chiamarono a questi studj. E qui siamo permesso di riferire a lode dell'Italia, singolarmente di Bologna, la maraviglia che si fa il Jonston di non vedere ancora nelle università, eccettuata soltanto quella di Bologna, una scuola espressamente per la storia naturale. *Hinc fit ut saepe mirari soleam, quod nullam huic historiae in academiis, bononiensem si excipias, professionem assignatam videam (a)*. Una scienza così tanto utile, e che aveva già tanti studiosi, meritava bene una scuola nelle università, e gloria è di Bologna, se realmente come sembra accennare il Jonston, gliene aveva assegnata una.

(a) *Hist. nat. ec. Praef.*

Redi.

Dopo sì lodevoli esempj e sì efficaci eccitamenti prese nuovo aspetto la storia naturale, e fece in breve tempo rapidi voli. La Toscana può giustamente vantare uno de' primi naturalisti, che portassero a questo studio un occhio filosofico, e fino, nè si contentassero solamente di vedere l'esterne apparenze, ma volessero penetrare eziandio ne' più secreti, ed intimi seni. Non s'era ancora veduto un filosofo, il quale risguardasse più e più volte i prodotti naturali, e cercasse non solo di conoscerli nella loro estensione, ma eziandio di cogliere in essi a forza di sperienze, e d'osservazioni, più che per sottigliezza di congetture, o vivacità d'immaginazione, qualche secreto della natura nelle sue misteriose, e recondite operazioni. Il Redi diede a' fisici quest'esempio: volle scoprire quale fosse il veleno delle vipere, e in qual guisa si comunicasse nella loro morsicatura; quali animali vivessero negli animali viventi; quale fosse la generazione degl'insetti, ed altre simili verità: fece molte sperienze, le replicò in varie guise, levò, aggiunse, cambiò le circostanze negli sperimenti, esaminò attentamente i risultati, ne ricavò colla più scrupolosa severità le precise, ed incontrastabili conseguenze; ed atterrò in questa guisa i volgari, ed universali pregiudizj, e stabilì alcune recondite verità. Le sperienze, e le dottrine del Redi fecero grande strepito nella repubblica letteraria, ed ebbero dentro e fuor dell'Italia molti seguaci; e gli stessi oppositori, che in poco numero, e di non molto nome, le vollero contrastare, servirono al loro maggiore rafferimento, ed a più gloriosa celebrità dell'autore. Il Redi stesso dileguò alcune opposizioni mossegli contro dal Bonanni; e poi il Vallisnieri rischiarò viemaggiormente alcuni punti dimostrati dal Redi, ma non ancora creduti da tutti, ne corresse, e ne accertò altri non abbastanza sicuri, e diede in tutto alla dottrina del

toscano naturalista maggiore sodezza, e celebrità. Questa maniera di filosofare nella storia naturale è stata particolarmente coltivata nell'Italia, ed ha qui ricevuto il maggiore suo splendore. Contemporaneamente al Redi adoperava lo stesso metodo il Malpighi per isvelare il mistero della generazione, i portentosi fenomeni de' bachi da seta, ed altri simili punti, ed empieva tutta l'Europa della fama delle importanti sue ricerche; e per la medesima via inoltrò poco di poi il Vallisnieri in varj arcani della natura; ed attualmente a' nostri dà due illustri filosofi, Spallanzani, e Fontana, hanno condotto all'estrema raffinatezza, e dialettica severità queste sorti di fisiologiche, e naturalistiche discussioni.

Nel tempo che nell'Italia il Redi, il Malpighi, ed il Vallisnieri impiegavano i loro talenti in tali disquisizioni, lo Swammerdam nell'Olanda entrava più addentro ne' vasti campi della storia naturale, e dava a questo studio un nuovo splendore. Aristotele, Teofrasto, Plinio, e gli altri antichi abbracciavano nella sua estensione la natura, e ricercavano fra' diversi generi de' suoi prodotti alcune relazioni della loro costituzione, e delle loro proprietà, che facessero conoscere in grande le operazioni della natura. Belon, Rondelet, Gesnero, Aldrovandi, e gli altri naturalisti anteriori studiavano avidamente di ritrovare più e più notizie nella natura stessa, e ne' libri scritti su quelle materie che volevano trattare, senza troppo curarsi di esaminarle minutamente, di metterle in ordine, e di ridurle a certe vedute per iscoprire in esse la verità. Lo Swammerdam si può dire il primo, che portasse alla storia naturale quella paziente, e scrupolosa esattezza d'osservazioni che si richiede per essere ammesso a' secreti della natura. Attento spettatore di tutti gli animali, e conoscitore perfetto de' portenti, che in ognuno d'essi presenta la

Swammerdam

loro costituzione, s'attenne a contemplare quelli distintamente, che per la loro picciolezza, e minore appariscenza poco chiamavano l'attenzione de' naturalisti. I vermi, le mosche, e i più vili, e i più schifosi insetti riportavano i suoi vezzezzamenti, e l'attente sue meditazioni gli presentavano un chiaro specchio per ammirare nella prodigiosa loro struttura la sapienza, e il potere del Creatore. Il Mouffet avea trattato degli insetti con maggiore ampiezza che critica diligenza (a): il Goedart erasi anche inoltrato ad osservare le loro trasformazioni; ma senza quella oculatezza, e sagacità, che la delicatezza di tali osservazioni richiede (b). Lo Swammerdam fu il filosofo degl'insetti, e il vero Illustratore di tutto ciò che può rendere più compiuta, e perfetta la loro cognizione. Con quale incredibile pazienza, con quali sottili viste, con quale diligenza ed assiduità, con quanta attenzione e premura non ha seguito egli tutti gli andamenti de' bruchi, e de' vermicelli, che si convertono in farfalle! Con quanta minutezza non ha esaminate tutte le parti dell'anatomica loro costituzione! Con quale sagacità non ha osservato gradatamente i più piccioli, e quasi insensibili lor cambiamenti! Egli ci mostra l'unica base di tutte le mutazioni, che accadono negl'insetti; ci fa vedere la maniera come i bruchi, ed i vermicelli passano allo stato di ninfe; ci presenta i quattro ordini di mutazioni naturali, a' quali tutte le spezie d'insetti si deggiono riferire; e spiega tutto con tanta copia di fatti, con tale avvedutezza d'osservazioni, con tale giustezza di raziocinio, che rapisce, e trae l'assenso del più severo e difficile lettore (c). I giorni intieri e le notti passava egli maneggiando, e contemplando le api, le formiche, le mosche, le zanzare, ed altri più

(a) *Theatr. insect. ec.* (b) *Metamorph. insect.* (c) *Biblia naturae ec.*

rozzi animali, e di tutti ha formata la più diligente e minuta anatomia, e in tutti ha scoperto più di vero e di certo, che tutti insieme gli autori di tutti i secoli, che l'avevano preceduto, come dice di lui il Boheraave (a). Alla diligenza e perspicacità nell'osservare univa l'arte d'inventare, e di maneggiare delicatamente i più fini stromenti, e di ben preparare le osservazioni, e di seguirle indefessamente fino a vedere la verità: e così per i lumi del suo ingegno, e della fisica erudizione, e per la destrezza, diligenza, e costanza nelle osservazioni andò tanto avanti nell'arte d'osservare, e nelle scoperte della storia naturale, che potè dire di lui il medesimo Boheraave: *Sic incepit, perrexit, absolvit unus, privatus, pauper plura quam omnes omnium saeculorum scriptores*: e noi potremo dire ugualmente, che dèesi riguardare lo Swammerdam come il primo naturalista della moderna raffinatezza, e che da lui dèe prendersi il principio d'una nuova epoca di gloria e di splendore per la storia naturale. Ciò che lo Swammerdam per gl'insetti faceva contemporaneamente il Listero per le conchiglie, benchè non giungesse a tant'esattezza, e tanta felicità. Aveva questi trattato con molti e bei lumi degli animali dell'Inghilterra; e in alcuni punti, singolarmente sopra i ragni, e più ancora sopra le conchiglie, si fece ammirare da' naturalisti; ma animato dagli applausi fatti alle nuove notizie, che dava su le conchiglie, si dedicò poi particolarmente ad illustrare questo ramo di storia naturale, che vedeva ancora poco curato. Le ricerche infinite, le acute osservazioni, e l'assidua applicazione con cui intese a queste investigazioni, gli ampliarono immensamente il regno delle conchiglie, e sì nella terra, che nell'acqua dolce e nella marina, gli fecero vedere

(a) *In Vita Swammerd. op. 1. 1.*

nella sua estensione le fluviatili appena prima di lui conosciute, gliene presentarono in ogni classe molte nuove, gli scoprirono non solo le esterne apparenze, ma l'intima loro struttura, e lo fecero l'istorico delle conchiglie, e il primo maestro della conchiologia (a). L'uso, che allora si propagò nella storia naturale del microscopio, inventato già molt'anni prima, ma non ancor bene adoperato nelle scientifiche osservazioni, contribuì particolarmente a questi rapidi avanzamenti, e presentò agli occhi de' filosofi un mondo-nuovo in qualunque ramo prendessero ad esaminare. Così lo Swammerdam, e il Listero trovarono negl'insetti, e nelle conchiglie tante interessanti novità sfuggite a' precedenti naturalisti. Così l'Hooker potè vedere e mostrare agli altri molti piccioli corpi affatto sconosciuti, e scoprire in essi, e negli altri eziandio che si credevano noti, molte minute circostanze, senza la cui notizia non si potevano intendere alcuni fenomeni, nè conoscersi la loro natura (b). Così il Bonanni in mezzo a' pregiudizj scolastici, di cui non seppe spogliarsi, fece vedere alcune verità su' sali, su le piante, e su alcune parti degli animali, su gl'insetti, e su le conchiglie, e precedè gloriosamente i più rinomati conchiologisti nella classificazione di queste (c). Così massimamente il Leeuwenhoek migliaia di migliaia di nuovi animali, e di nuovi corpi scoprì ne' fluidi e ne' solidi, e fece comparire co' suoi microscopj nuovi generi di viventi, classi nuove d'esseri sconosciuti dove meno credevasi che alloggiassero; e, grato allo stromento a cui tante ricchezze scientifiche doveva, impiegò tutti i momenti della sua assai lunga

Use del
 microscopio
 nella
 storia naturale.

Hooker.

Bonanni.

Leeuwenhoek.

(a) *Histor. seu Synopsis method. Conchyl. ec.*

(b) *Physiolog. descr. of min. bodies.*

(c) *Recreat. mentis et oculi etc. Observ. circa Viventia quae in rebus vivens. reperiuntur cum micrographia curiosa; Mus. Kircher.*

vita in maneggiare i microscopj, migliorare la loro costruzione, e la maniera d' adoperarli, perfezionare la pratica dell' osservare, e dare maggiore finezza, comodità, agevolezza, ed utilità a tutto quanto riguarda le microscopiche osservazioni. Con tanta accuratezza di stromenti e d' operazioni tutto si contemplava minutamente, ed ogni cosa vedevasi con maggiore giustezza, e verità. Quindi anche nella descrizione de' <sup>Descrizio-
ne de' mu-
sei.</sup> musei si procedeva con più autorevole esattezza: e il Grew nello esporre le dimensioni, le figure, e tutta l'esterna ed interna costruzione delle piante, de' fossili, e degli animali, che nel museo della reale Società di Londra vedevansi, apportò una diligenza tanto superiore a quella del Worm, del Besler, e degli altri, che in simili descrizioni l'avevano preceduto, quanto superiori furono nell'esattezza delle osservazioni il Listero, e lo Swammerdam agli anteriori naturalisti. A tanti vantaggi venuti a quel tempo alla storia naturale s'aggiunse altresì l'istituzione delle accademie scientifiche, che <sup>Accade-
mie delle
scienze.</sup> molto contribuirono a' suoi avanzamenti. Picciole scoperte che rimaste isolate verrebbero in breve tempo dimenticate e perdute, proposte ad una dotta società, ed annunziate in compagnia di molt' altre, acquistano consistenza e vigore, accrescono la massa delle cognizioni, e giovano all'avanzamento delle scienze, a cui appartengono; e imprese grandi, superiori alle forze de' privati, si riducono ad esecuzione ne' corpi scientifici, e producono lumi e rischiaramenti e notizie, che senza tale comunione di fatiche e di spese non si sarebbero mai ottenuti. Quante nuove descrizioni, e relazioni interessanti registrate nelle Transazioni filosofiche della R. Società di Londra! Quante ricerche, e quante scoperte dovute allo zelo letterario di quegli accademici! Più direttamente prese di mira quest' importante oggetto l'Accademia di Parigi, e

fino dal bel principio destinò alcuni soci, che per maggior ampiezza di vedute, e per maggior sicurezza d'osservazioni unitamente contemplassero gli animali, gli sparassero, gli esaminassero con attenzione, e tanto le interne, che le esterne loro parti descrivessero con verità, ed esattezza, e formassero irrefragabili memorie, che fossero sodi materiali per la composizione della storia naturale. Oltre diverse particolari memorie, che quasi in ogni tomo si trovano intorno ad alcuni punti di queste materie, tre intieri volumi abbiamo di memorie per servire alla storia naturale degli animali, dove moltissimi se ne descrivono anatomicamente colla maggiore esattezza (a). L'acutezza e perspicacità nel riguardare ogni menoma parte, la diligenza, ed accuratezza nel descriverle tutte, la critica, e la modestia nell'opporci alle asserzioni di altri anteriori scrittori, e la delicatezza e scrupolosità nell'asserire soltanto ciò ch'essi avevano veduto, e nell'attenersi rigorosamente al semplice e chiaro testimonio de' loro sensi, furono un nobile esemplare a' naturalisti de' riguardi, e della ritenutezza, con cui vuol essere trattata la natura da' filosofi, che si prefiggono di ritrarla: e l'istituzione delle accademie, e i lavori de' dotti accademici furono de' più efficaci e potenti mezzi per promuovere gli avanzamenti della storia naturale. Per altra via l'avanzarono anche altri filosofi. Il Leibnizio, il Burnet, il Wisthon, il Woodward, il Mallet, ed altri geologi fabbricando i loro sistemi della formazione della terra studiavano attentamente i monti, i macigni, le terre, ed altre parti del regno minerale; contemplavano i fiumi, i mari, le piante, gli animali, ed altri soggetti della storia naturale; e per ritrovare qualche leggero fondamento alle loro

(a) *Mém. de l'Acad. R. des Sc. dep. 1666-jusqu'à 1699.*

opinioni, vi facevano varie osservazioni originali, utili e nuove, eccitavano altri filosofi a più diligente esame di tutti i corpi naturali, e recavano a quella scienza nuovi vantaggi. E in questa parte geologica, e in molt' altre di tutta la storia naturale, singolarmente nell' insettologia, presentava il Rai preziosi lumi per l'illustrazione della natura (a). Che bel teatro della natura animale in tutte le sue classi con tante e sì varie scene di quadrupedi, d' uccelli, di pesci, d' insetti, e di tant' altri animali non offre nel suo *Teatro universale* il Ruischio! Egli loda modestamente la diligenza del Jonston nel ridurre a qualche sistema le sorti diverse degli animali; ma con ragione lusingasi di potere anch' egli meritarsi qualche parte nell' approvazione e stima de' dotti. Infatti altra copia d' animali, altra esattezza, ed altre viste nel distribuirli, e nel descriverli si vedono nell' opera del Ruischio: e tutta la raccolta de' pesci d' Amboine, e la notizia degli uccelli del Brasile, presa dalla storia naturale di quelle provincie, dataci da Giorgio Margrave, rendono i due grandi volumi del Ruischio un vero tesoro di preziosi lumi per gli studiosi naturalisti (b). Nuovo splendore, e più chiaro lustro ricevè a que' tempi la storia naturale per le dotte fatiche d' una celebre donna. Bello era il vedere la famosa Maria Sibilla Merian aggirarsi intorno a Norimberga e Francfort, quindi portarsi nella Frisia e nelle Fiandre, correre pe' campi e pe' monti, fermarsi accanto a' laghi ed a' fiumi, e racchiudersi ne' musei, sempre in traccia di farfalle, d' insetti, di serpenti, e di animali schifosi, adoperare le gentili sue mani per volgerli, e rivolgerli, notomizzarli, disegnarli, e descriverli, e dar parte al pubblico delle sue osservazioni in due diversi volumi. Ma quell' illustre filosofessa,

Ruischio.

Maria
Sibilla Me-
riano.(a) *Philos. lett. ec. Phisico theol. disc. Synop. meth. piscium ec. ec.*(b) *Theatrum univers. animalium, piscium, ec. ec.*

non contenta di tante sue fatiche nell' Europa, volle eziandio per amore delle dilette sue bestiole intraprendere un lungo e disastroso viaggio sino all' America, ed affrontando mille pericoli di mare e di terra si recò al Surinam, e là come in un nuovo mondo esaminò di nuovo gl' insetti, e in dotte descrizioni e in eleganti tavole presentò all' Europa ciò che in questa parte produce quella regione, e comunicò schiettamente a' naturalisti le sue osservazioni e i suoi sentimenti su la generazione, e su le metamorfosi di quegli' insetti, e su le trasformazioni de' pesci in rane, e di queste in pesci vicendevolmente. Questa donna insigne, benemerita della storia naturale, seguì ancora dopo morte a recarle vantaggio; ed una sua figliuola, mossa dalle premurose istanze de' dotti naturalisti, fece dono al pubblico degli avanzi, che potè raccogliere di sua madre, e li pubblicò in un volume (a). Per altra via si rese lo Scheuzzero benemerito della medesima storia co' suoi viaggi alpini, col saggio della litografia, e di tutta la storia naturale della Svizzera, col museo diluviano, colla fisica sacra, e con tant' altre dotte fatiche. Per altra il Langio coll' illustrare la litografia spiegando l' origine delle pietre, e la loro distribuzione in varie classi, e con dare nuovi lumi alla conchiologia, e un metodo più facile, e in qualche modo nuovo di dividere nelle loro classi, generi, e spezie le conchiglie marine. Per altra il dotto Marsigli col darci la storia del mare, che ancor ci mancava, e col descrivere in varj volumi i pesci, gli uccelli, gl' insetti, i minerali, che si trovano nel Danubio; e ne' suoi contorni. Per altra il Rumfio, il Bayero ed altri parecchi. Più filosofo e non meno naturalista il Vallisnieri seguendo l'orme del Redi, del Malpighi, e dello

(a) *Erucarum ortus, alimentum, et paradoxà metamorph. ec.*

Swammerdam, ed unendo alle fisiche ed anatomiche osservazioni del gabinetto quelle eziandio delle naturalistiche pellegrinazioni pe' campi e pe' monti produsse nuove descrizioni e storie d'animali prima non ben conosciuti, e dotte osservazioni e teorie su la generazione, e su la classificazione degl'insetti, su' vermi del corpo umano, e su altri vermi, e su' varj altri punti di storia naturale (a). In mezzo a tanti e sì valenti naturalisti sorgeva quale astro luminoso, e raggianti, e spandeva i suoi lumi su' varj regni della natura il sagace osservatore, il sottile filosofo, e l'attento naturalista il Reaumur. V'erano dubbiosi ed oscuri punti da discutere; ed egli colla diligenza delle sue osservazioni, e colla forza del suo ingegno ne rendeva incontrastabile decisione. V'erano corpi naturali non conosciuti abbastanza; ed egli coll'inalterabile costanza delle sue fatiche li scopriva, gli svolgeva, e gli esponeva alla notizia di tutti. La formazione delle conchiglie, la riproduzione d'alcune parti in alcuni animali, la natura della turchina, quella delle perle fine, e la composizione delle false, la qualità dell'oro che si ritrova in diversi fiumi, la natura e la formazione de' sassi, e mille altri euriosi, ed interessanti soggetti della storia naturale, tutto s'assoggettava alle instancabili sue ricerche. L'amor patriottico gli aguzzava l'ingegno per iscoprire ciò che per altri erano gelosi secreti, e ritrovare a forza di sottili ed opportune sperienze la maniera di convertire il ferro in acciaio, di fare la latta, e di formare le porcellane. La seta de' ragni, la conservazione dell'uova, e la maniera di farne col caldo del forno nascere i pulcini, ed altre materie economiche, che saranno forse sembrate ad alcuni poco degne dell'

(a) *Opere fisico-mediche ec.*

attenzione d'un naturalista, presentavano al Reaumur molti argomenti di filosofiche osservazioni, e nuovi aspetti, onde meglio conoscere la natura: e il suo esempio ha impegnato a' nostri dì il dotto naturalista Termeyer a rinnovare le sperienze ed osservazioni su questi punti, e portarvi più avanti i pratici e teorici risultati. Gli animali marini, che s'attaccano ad altri corpi, come l'ostrica, l'ortica di mare, ed altri, l'obbligarono a lungo studio, a replicate sperienze, ed attentissime osservazioni; ma gli si arresero finalmente, e gli scoprirono i particolari mezzi, con cui ciascuno eseguiva tal adesione. L'oculatezza e la felicità del Reaumur gli offerivano in queste stesse ricerche altre scoperte non ricercate. Nell'esaminare la formazione del guscio delle lumache gli si presentò un insetto sconosciuto a tutti i naturalisti, che vive su la lumaca, o entro i suoi intestini. E più utilmente nel contemplare i sopraddetti animali marini s'incontrò col buccino, e ritrovò in esso il mezzo di far un colore di bella porpora. Così ad infinite materie volgeva egli il suo occhio osservatore, e in tutte faceva interessanti scoperte. Ma il campo glorioso de' naturalistici suoi studj fu il vastissimo regno degli insetti, e dell'innumerabili loro classi. I bruchi, le farfalle, i gorgoglioni, l'api, le mosche, ed ogni sorta d'insetti chiamarono le attente osservazioni del Reaumur, ed ottennero dalla sua penna una filosofica storia. Veramente gl'insetti avevano avuti a que' tempi, più che tutti gli altri animali, moltissimi illustratori; ma alcuni n'erano stati nomenclatori, altri classificatori, altri disegnatori, qualcuno anche anatomico, qualch'altro dialettico e fisico osservatore; ma il primo, che realmente se ne potesse dire lo storico ed il filosofo, fu il Reaumur. Egli ce n'ha descritto la nascita, la vita, la morte, gli accoppiamenti, le trasformazioni, gli alimenti, le occupazioni,

l'indole, i costumi, l'industria, e quanto v'è in essi di curioso e d'interessante, e ci ha formata la vera e filosofica storia degl'insetti. Nè di ciò contento è egli disceso alla pratica utilità, ed ha scoperti i danni che possono recare gl'insetti, e la maniera di schivarli, e i vantaggi che possono produrre, e il metodo d'ottenerli; e si può dire che il Reaumur è stato il primo a dare una giusta idea della storia naturale, ed ha insegnato a' filosofi naturalisti il vero metodo di trattarla, e, ciò che dèe tornare a sua gran lode, si può giustamente considerare la guida, il maestro, e l'esemplare del gran Buffon in quella parte, ch'è la più lodevole della sua vasta opera della storia naturale. Grand'ardore s'era eccitato a que' tempi per lo studio di tale storia. Vedevansi grandiosi musei pieni di preziose rarità de' tre regni della natura. La reale possanza s'impiegava in Parigi per compierne uno che potesse servire ad ammaestramento di quanti volessero inoltrarsi in tale studio. Due semplici particolari, il Marsigli in Bologna, ed in Londra lo Sloane, fondarono que' musei, che hanno fatta la meraviglia degl'intendenti finchè non si sono moltiplicate tanto tali raccolte, che hanno levata la rarità di quello, che prima riguardavasi con sorpresa. La sola descrizione del museo del Seba era quasi un ristretto abbozzo di tutti i prodotti della natura, e forma un'opera molto stimata e preziosa, che può in qualche modo riguardarsi per classica nella storia naturale (a). Tutta l'Europa contava quasi in ogni città molti musei e privati e pubblici, più o men copiosi, di tali prodotti; e leggiamo nell'opera della *Storia naturale illustrata nella litologia e nella conchiologia* un lunghissimo catalogo de' soli musei veduti dall'autore della medesima (b). Per altra

Musei di storia naturale.

(a) Alb. Seba *Rer. natur. thesaurus.*

(b) *List. nat. éclaircie dans la lithologie, et la conchyologie.*

parte i nomi di molti illustri coltivatori di questa scienza empivano della loro celebrità la repubblica letteraria, ed eccitavano con dolci stimoli gli studj de' naturalisti. Resterà immortale ne' fasti di questa scienza il nome del Trembley per le gloriose ed utili scoperte ch'ha fatto su' polipi. Alcuni moti e cambiamenti di figura ne' polipi d'acqua dolce lo fecero entrare in dubbio se dovesse riporre tali corpi fra le piante, ovvero fra gli animali. Ma replicate osservazioni, variate in diverse guise, ed eseguite con quella pazienza nelle operazioni, con quella finezza di vedute, ed esattezza di giudizio, che caratterizzano il vero naturalista, gli presentarono mille fenomeni, quanto strani e nuovi, altrettanto decisivi, dell'animalità di que' polipi. Egli ne scoprì di più spezie di grandezza e di colori diversi; egli giunse a vedere le loro generazioni, e moltiplicazioni infinite, la loro maniera di muoversi e di marciare, la loro figura, il numero e la grandezza delle loro braccia, il loro alimento, la digestione, la ghiottoneria, i contrasti, e perfino i loro costumi, e per così dire i difetti e le virtù, e fu non solo l'attento scopritore, ma il giusto descrittore, e il diligente storico de' polipi (a). La natura acquistò colle diligenti fatiche del Trembley una nuova classe di esseri prima non conosciuta, ed ebbe un nuovo anello, onde legar dolcemente il regno animale col vegetabile nella ricca catena de' corpi naturali; e i filosofi coll'opera del medesimo hanno acquistate nuove idee dell'animalità, che sarebbero prima sembrate strane ed assurde, ed hanno ricevuti nuovi lumi per correggerne, o rettificarne varie altre credute per l'avanti d'evidente verità, ma non pure abbastanza certe, ed un vasto campo per cogliere in varj rami della storia naturale nuove e

(a) *Mém. pour servir à l'hist. d'un polype ec.*

preziose scoperte. Infatti dietro al Trembley ha fatto tosto il Reaumur nuove sperienze su' polipi, ha scritto il Baker intorno a' medesimi, comunicandoci ulteriori notizie (a); il celebre Pallas ne ha trovati alcuni altri nuovi; il Romè de l'Isle vi ha fatte nuove osservazioni; l'immortale Bonnet vi ha fondate sopra sottili e sublimi teorie; e il diligente e sagace Spallanzani, oltre i molti lumi che ci ha dati anche su' Polipi ne' suoi scritti, ne fa sperare molt'altri; e varj altri fisici hanno impiegato e tuttor impiegano intorno a' medesimi le filosofiche lor fatiche. Alla dottrina de' polipi può altresì riferirsi la scoperta dell'Ellis su l'animalità delle coralline. Ellis. Disputavasi già da qualche tempo fra' naturalisti se appartenessero queste alle piante, ovvero agli animali. Prima da tutti comunemente stimavansi il corallo e le coralline produzioni vegetabili; e il dotto Marsigli, grand'osservatore delle cose marine, credè di riconoscere in esse perfino i fiori: qualch'altro intanto, attendendo solamente alla loro durezza, le metteva nel numero delle pietre. Il Peissonel trovandosi nel 1752 su le coste di Barberia fece varie osservazioni su le medesime, ch'eccitarono la curiosità de' naturalisti; e allora fu, che il celebre Bernardo Jussieu, riflettendo su quelle osservazioni, e seguitando a farne molt'altre, conchiuse nell'Accademia delle Scienze di Parigi esservi due classi di coralline, una realmente di vere piante, ma l'altra di produzioni di vermi marini (b). La dissertazione del Jussieu sparse molti bei lumi intorno alle coralline; ma non bastò a convincere tutti i filosofi della verità della nuova sua scoperta, e molti pure seguitavano a crederle mere piante marine, nè sapevano persuadersi dell'esistenza di tali vermi. Era riservato all'inglese Ellis il levarne

(a) *Essai sur l'hist. nat. du polype insecte.*

(b) *Ac. des Sc. an. 1742.*

ogni dubbio, e mettere nel vero suo lume quell'oscura scoperta. Portossi egli a questo fine all'isola di Shappay presso alle coste di Kent munito di un disegnatore, che rendesse gli animalucci da lui veduti nel lor vero aspetto, e coll'ajuto di un microscopio di Cuff esaminò nell'acqua stessa del mare quelle medesime coralline, la cui origine era ancora rimasta oscura, e le ritrovò tutte veri nidi di piccioli vermicelli, e con replicata serie d'incontrastabili osservazioni dimostrò ad evidenza non più potersi riportare le credute piante alla classe de' vegetabili. Le recenti scoperte del Trembley intorno a' polipi guidarono l'Ellis per ben conoscere i vermicelli delle coralline, e di molt'altri litofiti marini, che sono, come le coralline, nidi de' medesimi, e lo condussero al ritrovamento di nuovi polipi, e di molti nuovi fenomeni d'essi, ed a maggiore illustrazione delle coralline, de' cheratofiti, delle spugne, degli alcioni, ed altri litofiti marini; e tante nuove verità ritrovate dall'Ellis nell'esame d'un soggetto in apparenza piccolo fecero vedere quanto una diligente, ed esatta osservazione su qualunque materia rivolgasi possa riuscire feconda d'interessanti scoperte. Tale fu infatti l'osservazione delle coralline dell'Ellis; e tale era parimente quella delle conchiglie fatta

Adanson. verso al medesimo tempo dall'Adanson. Erano state le conchiglie contemplate dal Bonanni, dal Langio, e da altri, più per la figura ed esterna composizione de'loro gusci, che per l'intrinseca e propria loro natura, e si studiavano più per collocarle ordinatamente in un museo, che per conoscerle intimamente. L'Adanson trovandosi nelle coste del Senegal, dove aveva il comodo d'osservarne molte, volle portare qualche rischiarimento a questa parte ancor troppo oscura della storia naturale; e non solo istituì, come altri, la sua classificazione, ma la formò assai più filosofica, e più opportuna pe' ve-

ri naturalisti; non solo esaminò le conchiglie meglio degli altri nell' esterne lor parti, ma penetrò eziandio nell' interno, ed osservò il corpo stesso degli animalucci, come nessuno prima di lui aveva fatto, le parti interne, il lor uso, la loro diversità, e la maravigliosa loro organizzazione, il sesso, l' accoppiamento, la generazione, la vita, la morte, e quanto appartiene alla natura delle medesime, e fece conoscere a' naturalisti una classe d' animali, quanto trascurata nelle loro perquisizioni, altrettanto degna della contemplazione de' filosofi (a). Anche i bruchi esaminati più e più volte dallo Swammerdam, dal Frisch, dal Reaumur, e da' più valenti naturalisti, sono stati nelle mani del Lyonet copiosa sorgente di nuove, e curiose scoperte. Egli li prese a descrivere anatomicamente, e coll' ajuto d' un microscopio, e d' altri istromenti, disposti ordinatamente per le opportune, e più esatte operazioni, trovò in quegli' insetti mille novità, che sparsero nuovi lumi su l' anatomica conformazione de' medesimi, e di molt' altri, e su varj oggetti della storia naturale (b). Le api esaminate particolarmente da una dotta Società, e distintamente illustrate dallo Schirach (c); i vermi riguardati nella loro estensione in terra e in acqua dal Muller (d); ed alcuni insetti contemplati colle filosofiche sue mire dal Bonnet (e) hanno prodotti nuovi ed interessanti lumi per tutta la storia naturale. Così in molti rami particolari si spiegava sempre più la natura, e coll' illustrazione di diverse sue parti prendeva molto maggior lume tutta la storia naturale. Infatti a que'

(a) *Hist. nat. du Senegal. Hist. des Coquillages.*

(b) *Traité anat. de la Chenille.*

(c) *Hist. nat. de la reine des abeill.*

(d) *Verm. terr. et fluv. oc. succincta hist.*

(e) *Traité d' insectologie etc.*

tempi due menti sublimi, due genj superiori, due impareggiabili naturalisti, il Linneo, e il Buffon, l' abbracciavano tutta nella immensa sua estensione, nè trovavano altri termini alla loro immaginazione che i confini della natura. Qual mente vasta, elevata, e sottile quella di Linneo, che stendeva i suoi sguardi su tutti i regni della natura, e li dominava di guisa che divideva ciascuno nelle sue classi, distribuiva le classi ne' loro generi, e i generi nelle spezie, e definiva ogni cosa con tale esattezza e precisione, come se in altro non avesse fissata la sua attenzione che in quella classe, in quel genere, e in quella spezie, che prendeva allora a descrivere! Quale acutezza e penetrazione d' ingegno, che, occupato com' egli era nello spettacolo di tanti oggetti, sapesse scoprire d' uno sguardo in ogni classe e in ogni spezie diversa que' tratti segnati e caratteristici, che la distinguono da tutte l' altre! Come mai un sol uomo poteva correre tanti regni diversi, e contemplare con tanta diligenza, sì nell' animale, e nel minerale, che nel vegetabile, suo diletto, tutta quanta la varietà infinita de' corpi, che ciascuno d' essi contiene, e vedere ogni cosa con sì minuta distinzione, con tanta precisione, giustezza e verità? Sembrava, che la natura si fosse abbandonata nelle mani di lui, e gli avesse consegnati tutti i suoi prodotti, perchè li maneggiasse a suo grado, e li regolasse secondo le sue cognizioni, e padrone ed arbitro di tutti imponesse a ciascuno il proprio suo nome, ad ognuno assegnasse il sito che gli s' aspetta, e li mettesse tutti nell' ordine più giusto e più conveniente. Gran forza d' immaginazione volevaci per abbracciare nell' immensa loro estensione tutti i prodotti della natura; squisita finezza d' occhio per vedere in ognuno d' essi le più minute ed intime particelle; somma penetrazione d' ingegno per discernere in ciascuno le note caratteristiche ed essenziali,

che lo distinguono dagli altri; e gran giustezza e maturità di giudizio per collocarli tutti nella classe, e nel genere, e nella specie, in cui la natura gli ha voluto disporre. Tutto ciò ha fatto colla maggiore diligenza ed esattezza il Linneo, ed in oltre ha voluto dare eziandio una breve notizia geografica e storica d'ognuno de' corpi che descrive, accennare gli scrittori che n' hanno trattato, e formarne in qualche modo non solo la storia naturale in tutta la sua estensione, ma anche la letteraria. L'impareggiabile gloria del Linneo gli viene veramente dalla botanica: ma chi ben esamina la sua grand' opera del *Sistema della natura* lo troverà ugualmente che nella botanica eminente e sovrano nelle altre parti della storia naturale. Ma per quanto diletto fosse della natura il Linneo, non era però solo a godere de' suoi favori, ed aveva un formidabile rivale nel naturalista francese. Altro genio, altro spirito, altra fantasia, altre viste, altro stile ci mostra nelle sue opere il gran Buffon. Il Linneo si spaziava bensì pe' campi e pe' monti, s' ingolfava sotto le acque, s' inoltrava sotterra, s' innalzava su l'aria per dominare tutti gli animali, le piante tutte, ed i minerali; ma rimaneva sempre ristretto nell'ambito della terra, e della sua atmosfera. Il Buffon non poteva contenersi in tali confini, e levando il volo su' cieli soprastava al sole e agli astri, ed assoggettava a' suoi sguardi gl' immensi spazj dell' universo. La terra stessa è riguardata dal Buffon con maggiore superiorità che dal Linneo. Questi minutamente contempla i sali, i bitumi, le piante, gl' insetti, gli animali, e tutti distintamente i prodotti della terra: il Buffon riguarda la terra in grande, bilancia il suo peso con quello del sole e de' pianeti, segue il corso delle sue acque, contèmpla i piani ed i monti, l' isole, le caverne, i vulcani, esamina la massa stessa della terra in tutti i suoi strati di sabbie, d' argille, di marmi, e

d' altri, e presenta una grandiosa teoria della formazione del nostro globo; e, obbligato da questa, passa anche a darla ugualmente della formazione de' pianeti. Egli è vero, che in queste teorie non sempre cammina regolato dalla soda ed illuminata ragione, e lasciarsi trasportare talvolta dalla focosa ed intemperante immaginazione: il suo genio, più fatto per generalizzare le idee, e contemplare in grande, non è felice, come dice giustamente il Bonnet (a), nel cogliere i piccioli dettagli di pura osservazione; e gli errori in questi piccioli dettagli influendo necessariamente nelle grandi speculazioni infettano alle volte le sue teorie; ma egli sa nondimeno indorare i suoi errori con tanti bei lumi d' ingegno, e con tanti ornamenti di brillanti verità, che rende preziose e gradevoli le teorie, quantunque fantastiche e insussistenti, e fa venir voglia a' lettori d' errare piuttosto sì nobilmente col Buffon, che di stare freddamente alle picciole ed ovvie verità, che altri ci vogliono insegnare. Venendo poi agli abitatori stessi della terra, su' quali principalmente campeggia la vastità e l' acutezza dell' ingegno del Linneo, vi troveremo anche su questi in un gusto diverso maggiore padronanza e superiorità nel Buffon. Il Linneo prende in mano la natura, la divide in masse grandi, che suddivide in altre men grandi, e queste ancor in altre minori, e sì all' une, che all' altre sa dare il proprio lor nome, le definisce per l' essenziali loro proprietà, le descrive nell' esterna forma e nelle parti interne, e così le presenta chiare e distinte l' une dalle altre con precisione e verità; e ogni uccello, ogni insetto, ogni pianta, ogni pietra, ogni prodotto della natura si rende visibile nelle sue mani, e discernibile da tutti gli altri. Il Buffon non vuole cu-

(a) *Lettr. sur div. sujets. d' hist. nat. LXXXVI.*

rare classificazioni o sistemi, prende in grande i prodotti naturali, paragona gli animali co' vegetabili, e gli animali e i vegetabili co' minerali, i quadrupedi cogli uccelli, un animale coll'altro, e mette in moto e presenta in azione tutti gli esseri della natura, trova le loro analogie e le loro diversità, esamina le differenti loro riproduzioni, cerca di spiegarne le diverse generazioni, ed attende più a conoscere le operazioni della natura, che i nomi e le note distintive de' suoi prodotti. Anzi anche questi stessi prodotti li riguarda il Buffon d'un aspetto molto diverso di quello che fa il Linneo. Questi descrive gli animali dalle dita, da' denti, dalla lingua, e da altre parti esterne o interne del loro corpo. Il Buffon rappresenta bensì e dipinge co' più vivi colori della natura le parti più cospicue e visibili de' medesimi animali; parla della loro patria, o della più frequente ed usitata lor sede; tocca con maggior copia di parole e d'erudizione quelle cose medesime che il Linneo vuole accennare; ma passa poi a darcene più distinte e più curiose notizie, descrive il loro genere di vita, i loro amori, i loro costumi, le loro operazioni paragona gli uni cogli altri nel fisico e nel morale, e fa conoscere pienamente in tutte le loro relazioni gli animali che prende a descrivere. Insomma il Linneo punteggia soltanto alcuni tratti forti e marcati, e ci da uno schizzo, fino bensì ed esatto, ma semplice e freddo, della natura in tutti i suoi regni; il Buffon la ritonda, colorisce, ed ombreggia, la veste, ed orna, la presenta in grandiosi quadri coloriti e animati, e la fa comparire nella sua pompa, bellezza, ed amabilità. Il Linneo nomina, definisce, divide, classifica, e sistema; il Buffon narra, descrive, dipinge, e abbellisce: quegli potrà chiamarsi il grammatico, e il dialettico della natura; questi l'oratore della medesima: onde esaminando il ristretto libro del

Sistema della natura del Linneo, in cui si esattamente sono registrati e divisi nelle loro partite tutti i corpi naturali, e la vasta opera della *Storia naturale* del Buffon, in cui si presentano gli avvenimenti dell'universo ne' grandi e ne' piccioli suoi individui, sembrami di vedere nel Linneo il diligente, e scrupoloso calcolatore della natura, e nel Buffon il copioso e facondo storico della medesima. Amendue hanno recati grandi vantaggi allo studio della storia naturale: il Linneo ha diretti e regolati gli studiosi; il Buffon ha invogliato dello studio: il Linneo dà elementi più sodi e sicuri, e cognizioni più giuste, ed esatte; il Buffon presenta più amene notizie, e viste più grandi: l'uno e l'altro saranno immortali ne' fasti delle scienze; il Linneo più studiato, più seguito, e più venerato da' naturalisti; il Buffon più letto, più applaudito, e più accarezzato da' lettori sensibili amatori delle bellezze della natura, e più stimato e rispettato da' filosofi contemplatori della sua grandezza. Ma quantunque picciole sembrino, e poco nobili le parti date al Linneo di nomenclatore, divisore, e calcolatore de' prodotti della natura, sono nondimeno tanto essenziali e necessarie a tutto lo studio della storia naturale, che considerandoli soltanto come naturalisti, avrà il Linneo la preferenza sopra il filosofo ed oratore Buffon, e sarà veduto da posterì cinto la fronte d'immarecchibile corona tessutagli dalle mani stesse della natura, e dichiarato da lei medesima suo fedele interprete, e sicuro maestro di tutti i naturalisti. Infatti quasi tutti dopo di lui hanno abbracciata la sua nomenclatura, e la sua dottrina; e il *Sistema della natura* del Linneo è diventato il vocabolario de' naturalisti per intendersi fra di loro, e la più accorta e sicura guida per camminare per tutti i regni della natura. Il Muller, il Pallas, il Born, lo Scopoli, l'Erxleben, e quasi tutti i moderni natu-

ralisti possono riguardarsi come discepoli del Linneo; e quanti hanno voluto inoltrarsi più intimamente nella storia naturale hanno tutti dovuto o seguire il sistema linneano, o sulle sue orme farsene un altro. Il Buffon non può vantare tanti seguaci: appena il Monbeliard suo compagno nella storia degli uccelli, e il Cèpede suo continuatore, ed altri pochissimi hanno voluto seguire la via aperta da sì applaudito maestro. Nel che, a dire il vero, se ha avuto certamente gran parte la maggior utilità di trovare i segni certi, onde conoscere distintamente i prodotti naturali, che di correre dietro a vaghe teorie ed a curiose ed amene osservazioni; credo che n'abbia avuta anche non poca la maggiore difficoltà di seguire i voli d'un genio sublime, che di calcare le pedate d'un diligente e minuto osservatore: è più facile, com'è più utile, lo svolazzare coll'api su l'umili piante e ricavarne soave miele, che l'innalzarsi coll'aquile su le nuvole, e vedere gli oggetti dall'alto con pericolo di confonderli. Checchè di ciò sia, d'uopo è confessare, che tanto il Linneo, come il Buffon, sono in due maniere diverse gli eroi ugualmente che i principi della storia naturale, e le guide e i maestri de' naturalisti. Tale è anche in un altro genere il metafisico e sottile Bonnet. Che fecondità d'idee! che sottigliezza di viste! che finezza di sperienze! che diligenza ed accuratezza d'osservazioni! che sodezza e severità nelle conclusioni! che copia e ricchezza di naturalistiche novità, e d'inaspettate scoperte! Sembrava, che la natura, paga delle attenzioni, con cui la riguardava il Bonnet, volesse ricompensarlo colle produzioni di nuovi esseri da assoggettare alle sue speculazioni, e col mostrargli in un nuovo aspetto, nel quale non era stata ancora veduta dagli altri naturalisti. Infatti esaminava egli gl'insetti osservati da tanti e sì attenti filosofi, ed oltre mille no-

vità nella loro struttura vi trovava nuove maniere di generare e di nascere, vedeva i gorgoglioni generare moltissimi figli senza nessunissimo accoppiamento, e trovava molti vermicelli, che tagliati in pezzi si riproducevano all' infinito, compiacendosi d' un ritrovato, che non solo confermava la scoperta del suo patrioto e parente Trembley, ma faceva altresì crescere sempre più la meraviglia delle portentose operazioni della natura. Considerava le foglie delle piante, quantunque da tant' altri considerate, e scopriva varj usi delle medesime celati agli altri, e vi leggeva l' economia della natura nella grand' opera della vegetazione. Fissava su' germi, e su' corpi organizzati le filosofiche sue meditazioni, e fra molte ingegnose congetture, e plausibili sottigliezze gli si presentavano bellissime osservazioni su la generazione, e su la nutrizione, sul liquore seminale, e su le materie lattiginose, e su tante nuove e sconosciute maniere di fecondazioni, e di riproduzioni, e su tant' altre operazioni, e maravigliose novità della natura vegetabile, ed animale. Voleva dare uno sguardo generale, ed una semplice contemplazione della natura, e gli si affacciavano nuove riflessioni, nuove viste, nuove congetture, e nuove verità. Le dotte memorie mandate alle più famose accademie, le lettere scritte su' diversi soggetti della storia naturale, e tutti insomma i suoi scritti scintillano ad ogni pagina di tratti d' ingegno naturalistico, aprendo sempre nuove vie per condurre più felicemente le ricerche su le materie di cui ragiona, avanzando ognor qualche passo nello scoprimento della verità, e presentando continuamente una qualche sua scoperta, una nuova prova di quelle degli altri, un avanzamento nelle già fatte, nuove sperienze, e nuove maniere d' eseguirle, nuovi risultati, nuove vedute, e sempre nuovi vantaggi per la storia naturale, per la buona logica,

per la cognizione della natura, per la perfezione dell'umano intelletto. Tutto respira ne' suoi scritti un genio fecondo, sottile ingegno, sodo giudizio, possesso delle materie che tratta, amore della verità, arte e destrezza per ritrovarla; e noi possiamo riguardare nel Bonnet il primo filosofo, ch'abbia saputo unire in grado eminente la feconda vivacità d'un focoso poeta, e la sottile penetrazione d'un profondissimo metafisico colla paziente posatezza; e riservata circospezione d'un osservatore naturalista. La classe, in cui si è distinto particolarmente il Bonnet, e in cui ha arricchita di sorprendenti novità le scienze naturali, è stata quella degl'insetti, de' polipi, de' germi, de' piccioli corpi organizzati, del mondo, per così dire, invisibile e microscopico. Dopo le scoperte del Leeuwenhoek di tanti animali da nessuno prima di lui non che veduti, neppur sospettati, più ancor dopo quelle de' polipi del Trembly, e molto più dopo tanti bei ritrovati, e dopo sì nuove dottrine del Bonnet i minutissimi animalucci erano diventati gl'idoli de' naturalisti, ad essi rivolgevano le loro speculazioni, su' medesimi formavano le loro teorie, e loro sacrificavano le più faticose ed attente osservazioni. Si distinse fra questi con particolarissima lode il degno amico e nobile successore e compagno del Bonnet nel dominio su tali animalucci, il celebre Spallanzani. Quattordici e più anni diceva egli stesso anni addietro (a) d'essersi già allora esercitato nelle infusioni, e d'aver esaminato l'acque de' paduli, degli stagni, de' fossati, siccome ordinariamente ricche d'animalucci microscopici; e co'lumi di sì costanti ed attenti studj tante nuove e belle notizie ci ha saputo comunicare su tali animalucci, e particolarmente su' vermicelli spermatici, e su gli animali in-

Spallanzani.

Animali infusorj.

(a) Opusc. 1^a L., cap. vi.

fusorj. Erano stati questi veduti e considerati da altri; il Needam singolarmente su varie esperienze fatte intorno a' medesimi aveva appoggiata la sua teoria della generazione: anche il Saussure s'era occupato su tali animali, e vi aveva fatte felicemente alcune esperienze; e il Muller li contemplò in tutta la loro estensione, e giunse a caratterizzarne 146 spezie diverse. Ma lo Spallanzani è il primo che si sia immerso in questo minuto mare, e vi abbia distintamente riconosciuti quegli invisibili animalucci. Egli ne distinse più classi, di massimi, mediocri, e minimi, d'ellittici, cilindrici, fatti a campana, globosi, e mille altri; esaminò in quanti gradi di calore, ed a quanti di freddo potessero nascere, e conservarsi gli uni e gli altri; a quali sorti di odori e di liquori, a quale forza d'elettricità, ed a quale diradamento dell'aria possano resistere; cercò di scoprire la maniera della loro generazione, e dietro alla scorta del Saussure ne trovò varie, quasi tutte diverse dalle conosciute in altri animali, e seguì tutti gli andamenti, e le operazioni degli animali infusorj, e ne diede la più sottile ed esatta fisica, e la più diligente e compiuta storia (a). Non fu nè meno attento, nè meno felice nell'osservazione de' vermi spermatici. Avevali scoperti e descritti assai esattamente quasi un secolo prima il celebre Leewenoeck; ma erano stati creduti da pochi, derisi da molti, e quasi dimenticati, e trascurati da tutti: e quantunque l'Aller, ed alcuni altri profondi fisiologi li riconoscessero apertamente attaccati dal Needam, dal Buffon, e da altri famosi naturalisti, non poterono uscire alla pubblica luce. Lo Spallanzani, protettore e sovrano di questo mondo invisibile, li tolse dall'oscurità, in cui giacevano, e li richiamò a nuova vita.

Vermi
spermatici

(a) *Opusc. di Fisica anim. e veget. op. I.*

Li contemplò ne' semi di moltissimi animali di sangue caldo e di sangue freddo, e ne trovò di tre o più figure diverse, e di diverse grandezze, gli esaminò al sole ed all'ombra, nella macchina boileana e ne' tubi capillari, osservò i loro moti d'oscillazione e di progressione, la loro durata, la relazione col calore dell'atmosfera, col freddo, e coll'aria, il loro ammortimento, ed il ritorno al moto in un conveniente calore, e tutti in somma i loro andamenti, e la loro vita. Queste osservazioni dovevano bastare per tenere in salvo gli animalucci spermatici; ma siccome il troppo rispettabile Buffon, dopo averli anch'egli osservati, credè d'averli trovati molto diversi da' descritti dal Leeuwenhoek, e volle privarli dell'animalità, e ridurli a *molecole organiche*, così stimò bene lo Spallanzani di prenderne particolarmente la difesa contro le opposizioni di sì valente avversario. Il gran fisiologo Aller aveva già disprezzate anzichè confutate simili opposizioni: lo Spallanzani colla solita sua forza e sodezza le volle atterrare affatto, e diede in questa gloriosa lizza un'evidentissima prova della sua superiorità. Riprese un nuovo corso di variate sperienze, confermò in tutte l'esistenza e la vitalità de' vermicelli spermatici, scoprì l'errore del Buffon e nel luogo, e nella formazione, e nella figura de' medesimi, fece vedere ingegnosamente come avesse egli preso erroneamente gli animalucci infusorj del seme pe' vermi spermatici; e per dimostrare quest'abbaglio del suo avversario istituì nuove osservazioni su tali animalucci, che gli procurarono nuove scoperte tanto su questi, che su' vermicelli spermatici, e mostrò al Buffon in che, e perchè avesse errato, e che avesse dovuto fare per iscansare l'errore; e diede tanti bei lumi su' microscopj, e su gli stromenti di tali osservazioni, su la luce, a cui dovevano farsi, su le cautele da prendersi, e su le diligenze da

Tomo V.

u

praticarsi, e si mostiò in tale grado di maestria e di superiorità, che fece consolare il Buffon della distruzione del suo sistema, vedendolo caduto a terra per le mani di sì grand' uomo. Così rimase lo Spallanzani padrone del campo, e restò a lui tutta la gloria di difendere, di stabilire, e di mettere in tutto il suo lume questo soggetto de' vermi spermatici, non men di quello degli animali infusorj (a). Ne di ciò contento estese le sue osservazioni a molt' altri animalletti o sconosciuti affatto, o pochissimo conosciuti, e scoprì dappertutto nuovi portenti della natura animale. Nella sola arena delle tegole, e delle grondaje ebbe ampio campo da mostrar maraviglie nel rotifero, nel tardigrado, e nelle anguillette, che colà annidano, animalucci da nessuno prima di lui esattamente descritti. Era stato bensì il rotifero osservato già dal Leeuwenock, e più diligentemente dal Baker (b), e conosciuta n'era la prodigiosa singolarità di ritornare quante volte si volesse dall'osservatore da morte a vita; ma lo Spallanzani ritrovò ancora altre cose nuove in quel maraviglioso animaluccio, e scoprì in oltre in detta arena l'altre spezie sovraccennate de' tardigradi, e dell'anguillette, e in esse la medesima rarità della facile e replicabile risurrezione (c). Anguillette simili, dotate della medesima prerogativa, scoprì il celebre fisico Fontana nell'Ergot. Avevale prima osservate il Needam (d) nel grano rachitico, o, come altri dicono, *annebbiato*; ma prevenuto dal suo sistema della forza vegetatrice non le aveva riconosciute per veri animali. Il Fontana le ritrovò non solo in detto grano, ma altresì nell'Ergot, e le caratterizzò a chiara note per veri animali; vi scoprì certe serpette, ch' erano altrettanti colossi rispetto alle sopraddette minutissime an-

(a) Opusc. 11. (b) *Employment for the microsc. ec.*
 (c) Opusc. 14. (d) *Nouvell. observ. microsc.*

guille, e ritrovò essere desse le madri ovipare, che producevano l'anguillette; e vide sì le serpi, che le anguille lasciate perire, più e più volte con picciola goccia d'acqua riprendere nuova vita (a). Non voglio qui rammentare il contrasto insorto su tale scoperta fra il Fontana e il Roffredi, che contemporaneamente la fece pubblicare nel *Giornale di fisica* del Rozier; e dirò solo che amendue, sì il Fontana, autore di tant' altri bei ritrovati, come il Roffredi, avvezzo a curiose osservazioni del rotifero, e d'altre bestiole, erano capaci e degni di fare questa scoperta, e soggiugnerò altresì che anche su simili anguillette, tuttochè osservate dal Needam, e dal Baker, dal Fontana e dal Roffredi, seppe lo Spallanzani istituir nuove osservazioni, e mostrarci curiose novità (b). Non bastarono a questo filosofo le gloriose scoperte di tante nuove provincie del regno animale, volle anche estendere sul vegetabile il microscopico suo impero, e produsse nuove e curiose osservazioni intorno all'origine delle piantine delle muffe, e fece vedere quanto un'illuminata industria sappia guadagnare colle materie più vili, quanti preziosi lumi ritrar possa l'attenta filosofia da' soggetti più ignobili, e quanto amia la natura d'essere contemplata ne' corpi più abbiecti e meno curati (c).

Non è stata sola la microscopica erudizione, che ha fatti notabili avanzamenti cogli studj naturalistici de' nostri dì; in tutta la fisica animale se ne vedono gloriosi progressi. La generazione è uno de' più profondi misterj della natura, che invano hanno cercato di svelare i più sottili filosofi. Aristotele, ed altri antichi e moderni avevano creduto colle loro congetture ed immaginazioni poter conoscere le operazioni

(a) Saggio d' osserv. sopra il falso Ergot ec.

(b) Opusc. iv, sez. sec. (c) Opusc. v.

della natura. Il Malpighi è stato il primo che sia ricorso all'unico mezzo di trovare anche nelle cose inintelligibili qualche verità, ch'è attenersi alle attente osservazioni, e dandosi ad osservare la covatura delle uova, e la formazione e l'aggrandimento del pulcino, se non seppe scoprire l'arcano della generazione, ritrovò almeno molte fisiche verità. L'Aller intraprese di nuovo questa ricerca, ed istituì un corso d'osservazioni su la formazione del pulcino nell'uovo, che sono lo stupore de' naturalisti per l'assiduità, pazienza, e diligenza, con cui le ha eseguite, per la precisione ed esattezza, che vi ha recato, pel genio, e per le viste, con cui ha saputo renderle feconde, e per le luminose conseguenze, e sode verità, di cui ha arricchita la fisiologia. Queste preziose osservazioni, e le ricerche su' mostri, e su gli ermafroditi siccome scoprirono molti sconosciuti fenomeni, e presentarono nuove vedute, così cominciarono a diradare alquanto le tenebre, in cui era stata avvolta la generazione (a). Colla scorta de' bellissimi lumi sparsi dall'Aller corse il Bonnet a levarvi sopra le sue teorie e col sublime suo genio, e colla vasta erudizione naturalistica, di cui è ripieno, radunando i fenomeni, e progredendo nelle idee ha fatto nuovi passi, ed ha aperte nuove vie per inoltrarsi in questo inescrutabile secreto (b). Entrò anche in esso lo Spallanzani colla solita sua padronanza e superiorità, e ancor dopo il Malpighi, l'Aller, il Bonnet ed alcuni altri profondi filosofi seppe divenire originale, ed arricchire la fisica animale di nuove ed accertate verità. Si occupò principalmente su la generazione degli animali di sangue freddo, esaminò gli amori, gli accoppiamenti, la fecondazione di varie sorti di rane, e di rospi, delle salamandre e acquajuole, e

(a) *De format. pulli in ovo. Element. phys. lib. xxix, sect. I, alib.*

(b) *Des corps organ. Contempl. de la nat. ec.*

di qualch'altra simile bestiolina. Ma che instancabile pazienza, che incredibile, dirò così, ostinazione per istrappare dalla renitente natura il geloso suo secreto! A 2027 ascendono le rane e i rospi da lui aperti nell'attuale accoppiamento; e quante migliaja d'altre, e d'altri non saranno state da lui aperte prima o dopo l'accoppiamento? quante altre non saranno state da lui osservate, senza esporle a questo tormento? quant'altre osservazioni non avrà egli ugualmente fatte su le salamandre, e su altri animali? L'immaginazione si confonde, ed appena lascia credere alla ragione che un uomo solo, uno singolarmente che s'è occupato in tant'altre ricerche, abbia potuto seguire in questa un sì eccessivo numero d'osservazioni, e d'osservazioni sì diligenti ed esatte. Con queste giunse egli a scoprire molte e sorprendenti novità, a tutti prima di lui sconosciute; osservò negli accoppiamenti diversità, e varie maniere di fecondazioni, di cui non avevasi idea presso i naturalisti; trovò vivipari molti animali che riputavansi ovipari, e poté decidere ciò che alcuni avevano pensato, ma che nessuno prima di lui poteva asserire, che i feti preesistano nelle madri, ma che abbisognino del seme paterno per venire a fecondazione; ed egli solo sparse più lumi su quest'oscuro mistero della natura che quanti scrittori per tanti secoli avevano trattata tale materia. Piena la mente di queste idee ardì di tentare le fecondazioni artificiali in diversi animali, e colla portentosa sua magia fecondò artificialmente i rospi, le rane, e le salamandre acquajuole, e per quanto in diverse guise variasse le tentate fecondazioni tutte gli riuscivano con felicità spesse volte non aspettata, e tutte gli presentavano qualche nuova ed interessante verità. Fatto più ardito col buon successo si provò anche di fecondare i bachi da seta, e pervenne parimente al bramato fine. Giunse finalmente a fare

una simil pruova co' cani; e neppur qui la natura seppe negarsi a' suoi artificj, e videsi lo Spallanzani, qual nuovo Prometeo padrone del fuoco celeste, animare a suo grado gl' inerti corpi, e dispensare generalmente la vita agli animali vivipari, ed ovipari, piccioli, e grandi. Dalla generazione degli animali passò a contemplare quella delle piante, e la sua industria e il suo ingegno gli fecero vedere anche in questa speciose novità (a). Nè furono meno sorprendenti le maraviglie che mostrò egli nelle riproduzioni animali di quelle delle fecondazioni artificiali. Erano già riusciti i naturalisti nel fissare varie spezie d' insetti, ne' quali spontaneamente si riproducevano alcune parti tagliate. Lo Spallanzani, alla cui industria tutto arrendevasi, non solo fece di nuovo le altrui sperienze, ed arricchì di migliori lumi e d' ulteriori avanzamenti le loro scoperte, ma ne propose una sua più portentosa. Riproducevansi in alcuni animali le gambe, le braccia, ed altre simili parti; tentò egli un colpo più ardito, e volle recidere la testa delle lumache: la natura, avvezza a prestarsi alle sue premure, fece rinascere a piacimento di lui la testa della lumaca, come la coda, o le gambe d' altri animali; e lo Spallanzani con sì strana e bella scoperta ebbe la compiacenza, per lui non nuova, ma sempre grande, di fare meglio conoscere le maravigliose operazioni della natura, e d' accrescere di nuovi lumi la fisica animale, e tutta la storia naturale (b). Quante ricerche de' filosofi antichi e moderni per conoscere la maniera, con cui la natura eseguisce la grand' opera della digestione. Gli Accademici del Cimento furono i primi a mia notizia che vi adoperassero il vero metodo di rintracciarla come conviene coll' istituirne in alcuni animali

Riproduzioni animali.

Digestione.

(a) *Dissert. di fisic. anim. ec. tom 11.*

(b) *Prodromo su le ripr. anim. Pref. alla Contempl. della nat., Mem. della Soc. Ital. t. 1, ec.*

opportune sperienze (a). Il Reaumur ampliò di più le sperienze, e le fece con più fine viste, e con maggior diligenza (b); ma solo lo Spallanzani esaurì la materia, estese agli stomachi di tutte le sorti, muscolosi, membranosi e medii, le più opportune sperienze, n' esaminò i risultati colla più accurata attenzione, conobbe ove avesse luogo la triturazione, ed ove soltanto co' suchi gastrici s' operasse la digestione, scoprì mille nuove e curiose verità, e si trovò in grado di dare su questo punto una fondata decisione (c). Così esaminò parimente la circolazione del sangue, e parecchi altri punti di fisica animale, e a tutti apportò una costante e compiuta serie di sperimenti e d' osservazioni, a tutti una scrupolosa e lineca cautela nel ricavarne i risultati; a tutti un sottile ingegno, ed un maturo giudizio per ischivare gli sbagli, e scoprire la verità; e tutte le sue opere sono perfetti modelli dell' arte d' osservare; tutte presentano una vera logica in azione, tutte ci mostrano nello Spallanzani l' osservatore instancabile, il profondo filosofo, il vero naturalista: e noi potremo dire col Bonnet, che più verità ci ha egli scoperte in pochi anni, che accademie intiere in un mezzo secolo (d). Un altro punto di fisica animale abbiamo veduto discusso in questi dì, e un altro filosofo italiano ci ha dati de' nuovi lumi. Senza prendere partito alcuno pel Rosa, senz' entrare nel merito della sua causa, nè decidere su la verità dell' esistenza del *vapore espansile* negli animali, ch' egli ha voluto dimostrare con tanto apparato di ragioni e di sperienze, possiamo ben dire, che tutta la dottrina delle iniezioni, e delle trasfusioni del sangue d' un animale nell' altro a vasi voti ed a vasi pieni, e tutta la teoria dell' economia del cuore, dell' arterie, delle vene, e d' al-

(a) *Sagg. di nat. esper. ec.* (b) *Ac. des Scien. an. 1752 ec.* (c) *Disp. di fis. anim. ec. t. I.*
 (d) Bonnet *Lettr. sur div. sujets d' Hist. nat. lett.* XLII.

Irritabilità
muscolare

tre parti de' corpi animali ha acquistati colle diligenti sue sperienze nuovi ed utili schiarimenti (a). Grand' strepito ha eccitato in questo secolo la nuova opinione e scoperta del celebre Aller della tanto famosa irritabilità muscolare. Con replicate sperienze ed osservazioni conobbe egli che i muscoli, che sono come le leve per muovere i corpi animali, hanno indipendentemente dalla sensibilità la proprietà d' essere irritabili, restringendosi più o meno al contatto di certi corpi, e poi a proporzione slanciandosi più o men fortemente; e seguendo le osservazioni ritrovò che il cuore, come il principio del moto e della vita degli animali, è parimente l' organo più facile a muoversi, e il muscolo più prontamente irritabile, e che più lungamente conserva l' irritabilità, osservò anzi che l' irritazione delle parti interne del cuore produce le oscillazioni assai più durevoli, e assai più vive che quella dell' esterne, seguì i principj e gli effetti dell' irritabilità in tutta quanta la sua estensione, e rischiarò quest' operazione misteriosa dell' economia animale, ed anche in parte della vegetale, questa cagione del primo movimento degli esseri organizzati, questo principio della vita, e della sua conservazione, questa proprietà tanto interessante per tutta la fisiologia, e che doveva fare una notevole rivoluzione nella fisica animale. Nel 1739 comparve alla luce quest' importante scoperta, e fissò tosto l' attenzione de' fisiologi, che ne tributarono i dovuti applausi al glorioso inventore. Non andò pertanto esente della comune sorte delle più grandi invenzioni, e molti vollero opporsi alle lodi dell' inventore, contrastando alcuni la verità della sua scoperta, altri per altro verso detraendogli il merito della novità. Tutta la culta Europa si mise in moto per

(a) *Lettere sopra alcune curiosità fisioi.*

questa disputa; ma quasi tutti i buoni fisiologi presero le parti dell'Aller, e parecchi impugnarono le dotte lor penne per difendere la sua scoperta. Troppo lungo sarebbe il nominare soltanto i famosi scrittori, che di tutta l'Europa accorsero coraggiosamente a sostenere, rafforzare, e promuovere la dottrina alleriana dell'irritabilità; e dirò solo, che anche in questi ultimi tempi ha veduto l'Italia due illustri campioni, il Caldani, e il Fontana, che l'hanno valorosamente difesa contro gli assalti nemici, l'hanno rischiarata in alcuni punti, che non parevano chiari abbastanza, ed hanno sposte e fissate le leggi, che dee seguire nelle sue operazioni (a). Una delle materie della storia naturale, che possano dirsi trattate filosoficamente, ed una delle prime che abbiano occupata la fisica animale, è stato il veleno delle vipere, e la sua maniera d'operare. ^{Veleno delle vipere.} Esaminò questo punto il Redi con una finezza di sperienze, ed acutezza di viste, che non s'erano ancor vedute nella storia naturale; e queste infatti gli ottennero molti nuovi ed utili ritrovati. Dopo il Redi si distinse il Mead nel maneggiare i veleni con molta sua gloria e con vantaggio dell'umanità. Ma il Redi, il Mead, e quanti avevano meritata qualche lode nell'investigare questa materia, tutti sono restati oscurati dallo splendore del Fontana. Per giudicare del merito dell'opera di questo filosofo d'uopo è leggere prima quelle de' celebri suoi predecessori: i lunghi passi, che ha egli fatti sopra quanto avevano avanzato nello schiarimento di tale materia uomini di tanto nome, come il Redi, e il Mead, fanno il vero elogio del merito del Fontana. Ma forse più ancora che le stesse scoperte rendono pregievolissima la sua opera la fina analisi, che fa egli delle questioni più oscure, e

(a) Caldani *Physiolog.* et al. Fontana *De irrit. legibus nunc primum sancitis* ec.

l'industria, ed accortezza, con cui ha saputo immaginare le sperienze che dovevano condurlo allo scoprimento della verità. Così pure si sono trattati da' nostri naturalisti con molta filosofia altri punti sottili ed utili di fisica animale; e possiamo dire con verità che al nostro secolo dèe questa parte della storia naturale quasi tutto il suo splendore.

**Mineralo-
gia.** Nè minori sono le obbligazioni di tutto il regno minerale a' lumi de' nostri dì. Lo studio della vera chimica, e i diligenti viaggi de' filosofi naturalisti hanno molto contribuito all'illustrazione di quest'interessante parte della storia naturale. Al principio del secolo il Woodward, e lo Scheuzzero sorpassarono in essa di molto i loro antecessori, e singolarmente nella classificazione delle pietre figurate, e degl'impietriti riportarono sopra tutti gli altri la palma; e allo Scheuzzero particolarmente dobbiamo la chiara derivazione da' vegetabili e dagli animali di tante petrificazioni, che falsamente si riferivano a' minerali. Senza curare gran fatto la teoria della terra del Bourguet, come una delle molte teorie della terra, che i filosofi si dilettono spesso di produrre, possiamo da lui riconoscere la prima osservazione oritologica della corrispondenza degli angoli delle montagne, che sia stata seguita da' naturalisti, e molti lumi su le pietre lenticolari, e su le belemniti, su' cristalli, e su' sali. Il Linneo colla solita sua padronanza su tutti i prodotti della natura impose nomi, ed assegnò classi alle terre ed a' minerali, e fu anche guida e maestro de' naturalisti in questa, come nell'altre parti della storia naturale. Nuovo aspetto prese di poi la mineralogia nelle mani dell'Enkel, antesignano e principe dell'intima cognizione de' fossili. Non da caratteri estrinseci, vaghi ed incerti, ma bensì dagl'interni loro principj, volle egli distinguerli, e solo s'affidò a questo fine alle concludenti sperienze, che col fuoco e co' mestruj tentano i chimici.

Enkel.

L'origine e l'indole delle pietre, i metalli, e tutti i fossili si presentarono in nuovo aspetto nelle mani dell'Enkel, e riceverono dalle sue opere nuovi e più chiari lumi. Il Cramer, il Pott, l'Hill, ed alcuni altri chimici e naturalisti non poco anch'essi giovarono all'avanzamento di questa scienza. Ma il nome di vero padre dell'esatta mineralogia era riservato per lo svedese Wallerio. Non diligenze e fatiche, non isperienze ^{Wallerio.} chimiche, non ispezioni locali, non cosa alcuna di quante giovar potessero al suo proposito risparmiò egli per istabilire molte utili cognizioni su quasi tutti i punti che riguardano la scienza esatta de' minerali. La loro vegetazione, e la rigenerazione, l'origine de' monti, e la loro esterna ed interna diversità, i vulcani, i colli crostacci, ed altre parti di quella scienza si sono vedute dalla penna del Wallerio trattate con apparato scientifico e colla conveniente dignità (a). Egli ci ha data una dotta e religiosa teoria della formazione interna ed esterna del nostro globo, e di tutte le sue parti (b). Egli ha composto un'introduzione alla storia letteraria della mineralogia, dove nell' esporre, e chiamare ad esame tutti i principali sistemi, e metodi della classificazione de' minerali ha sparsi copiosi lumi su la scienza mineralogica (c). Egli insomma si può a ragione acclamare pel vero padre e maestro di questa vastissima parte della storia naturale. Questa superiorità del Wallerio lungi dallo sviare, come talvolta suole accadere, ha anzi stimolati i valenti filosofi ad entrare in sì gloriosa carriera; e il Cronstedt ha maneggiato con maggior ^{Cronstedt.} esattezza chimica il regno de' minerali (d); e il Born, oltre ^{Born.} molte osservazioni teoriche presentate nel suo *Indice de' fossili*, nel *Catalogo ragionato di mineralogia*, in alcune memorie

(a) *Chym. phys.* t. 1, et *Disp. Acad.* fascic. sec., al. (b) *De l'orig. du monde* ec.
 (c) *Brevis inter. in hist. litt. miner.* ec. (d) *Mineralogia*.

pubblicate negli atti d'una società privata di Praga, ed in altri libri, ci ha dati lumi pratici su la metallurgia, e ci ha insegnate utilissime operazioni per estrarre i metalli perfetti da' minerali (a); e i Delhuyar, e molt'altri hanno sempre più recato vantaggio alla scienza mineralogica. Non si sono attaccati tanto alle sperienze chimiche altri naturalisti; ma più che con esse hanno con ispezioni locali, e con ingegnose speculazioni contemplato la terra, e le sostanze che la compongono. Il Bertrand ha scritto dottamente dell'interiore struttura della terra, ed ha ricercato con fisica intelligenza gl' usi a che servono le montagne. L'Allioni ci ha fatto conoscere i corpi marini, ed altri fossili, che si ritrovano nel Piemonte; ed ha saputo trovare in essi di che arricchire l'orittologia (b), come a grande suo onore, ed a vantaggio della botanica aveva formato la celebrata sua *Flora Pedemontana*, e l'ha anche poi di molto accresciuta. Non v'ha quasi parte alcuna della storia naturale, a cui non abbia arrecati il Guettard nuovi ed utili rischiarimenti. I coralli, le madrepori, ed altri corpi di questa classe, la *tirsa*, o sia una gramigna de' cosacchi dell'Ukrania, varie piante, e varie materie che possono adoperarsi per fare la carta, ed altri soggetti del regno animale, e del vegetabile sono stati da lui maneggiati con novità, e con profitto. Ma il regno minerale è stato il vasto campo, dove ha egli fatto la più gloriosa comparsa. Le petrificazioni de' pesci e d'altri animali s'incominciava verso la metà di questo secolo a mettere in qualche lume: il Guettard colta descrizione di molte non conosciute, e con erudite investigazioni, e dotte congetture le ha illustrate di più. Egli ha esaminato con diligenza il basalte degli antichi e de' moderni: egli ha

(a) *Méth. d'extraire les métaux parfaits ec.* (b) *Orget. Pedem.*

rivolte le sue osservazioni su' tubi marini fossili: la degradazione delle montagne, i depositi fatti dal mare e da' fiumi, e varj altri soggetti del regno minerale hanno da lui ottenute attente contemplazioni. Ma ciò che maggiore onore ha apportato al nome del Guettard sono le diverse materie che ha egli trovate somiglianti a quelle, di cui è composta la porcellana della Cina. Molte ricerche su questo punto aveva fatte prima di lui il Réaumur, ed erasi già lusingato d' avere ritrovati nella Francia il *perunsè*, e il *kaolin*, che sono una pietra e una terra, colle quali si fabbrica nella Cina la tanto stimata porcellana. Ma il Guettard profittando de' principj del Réaumur, che mettevano realmente su la vera strada di ottenere ciò che cercavasi, procurandosi altronde ulteriori notizie, e colle proprie sperienze ed osservazioni acquistando maggiori lumi, giunse a trovare in varj luoghi della Francia una terra bianca e fina, ed una spezie di pietre, colle quali fece la pruova di fabbricare una porcellana, che riuscì somigliantissima alla cinese. La quale scoperta se fu di molta gloria al Guettard, e di profitto anche alle fabbriche francesi, non riuscì di minore vantaggio alla storia naturale, la quale in tale occasione acquistò colle sperienze e colle teorie del Guettard molte nuove ed utili cognizioni su le terre e su le pietre (a). Lodevoli certamente si debbono riputare le cognizioni pratiche, che i moderni filosofi vogliono ricavare dalla storia naturale; ed è un vanto de' nostri tempi il cercare in questo studio l' utilità, che prima non era molto curata. Le teorie stesse della terra, che nel passato secolo, ed al principio di questo non erano state comunemente che giuochi d' ingegno e scherzi dell' immaginazione, hanno ora incominciato a pren-

Teorie su
la struttu-
ra della
natura.

(a) *Mém. sur diff. part. des sc. et arts.*

dere maggiore sodezza, e fondate su l' osservazioni mineralogiche hanno dato eccitamento a farne molt' altre, e producono utili scoperte. A' dotti mineralogisti svedesi e tedeschi di questo secolo, dice il Pallas (a), dobbiamo le prime idee nette e precise su l' ordine, che la natura ha seguito nel formare le montagne, l' elevazioni del nostro globo, e nel regolare gli strati che compongono le colline, ed i piani de' continenti. Egli stesso, il celebre Pallas, dopo avere visitata quasi tutta la lunghezza dell' Asia, e buona parte delle gran catene di monti che sostengono la terra abitabile, ed avere in esse raccolto immenso tesoro d' osservazioni, ha unito ciò che gli è sembrato più verisimile su la formazione de' diversi generi di montagne, e ci ha date le più sicure notizie che s' avessero su tale materia (b). Più vasta idea prese il de Luc, e s' impegnò nell' esame della struttura generale del nostro globo, e in un sistema di geologia. Senza punto curare la verità del suo sistema, nè molto meno approvare il soverchio impegno che mostra di richiamare ogni cosa a conferma della sua opinione, possiamo lodare molte osservazioni, ch' egli presenta nelle sue lettere, delle colline, de' monti, delle ghiacciaje, delle terre, de' sassi, de' marmi, delle miniere, e dell' altre materie che formano la terra (c). Anche presentemente il Dolomieu s' occupa in geologiche teorie, ma ciò per meglio conoscere la natura delle pietre composte, e de' macigni (d); e il de la Metherie, il Pini, e varj altri seguono col medesimo gusto simili disquisizioni. Ma d' uopo è che tutti cedano in questa parte la mano al profondo filosofo, e non meno industrie e instancabile che ingegnoso ed accorto naturalista

(a) *Observ. sur la forme des mont.*(b) *Ivi.*(c) *Lett. sur quelques mont. de la Suisse. Lettr. phys. et mor. sur l' hist. de la terre etc.*(d) *Journal de Phys. tom. XXXIX, seg.*

Saussure. Genio deciso, sottile ingegno, vaste cognizioni, indefessa laboriosità, tutto egli apportò a questo studio quanto era opportuno per una felice riuscita. Addimesticato fino dall'infanzia colle montagne, avvezzo a fare ogni anno a qualcuna d'esse un'amichevole visita, traversata quattordici volte la catena intiera dell'Alpi per otto differenti passaggi, scorse le montagne della Svizzera, gran parte di quelle della Francia, dell'Inghilterra, e della Germania, visitate con particolare amore ed interesse quelle dell'Italia, della Sicilia, e dell'Isole adjacenti, munito sempre degli opportuni stromenti, e fornito di tutte le cognizioni naturalistiche, fisiche, e chimiche che potevano fare al suo proposito, potè contemplare nella loro culla, per così dire, i monti, i marmi, le pietre, i margini, ed esaminare nella primitiva sua purezza ed integrità la terra quale è uscita dalle mani della natura, non alterata dall'arte e dalle fatture degli uomini; e piena la mente di sperienze e d'osservazioni, portando di continuo nell'immaginazione colline e monti, terre, sassi, marmi e fossili, laghi, ruscelli e ghiacciaje, s'accinse a dare una fondata e soda teoria della struttura della terra, e incominciò nel 1779, e seguì nel 1786 a produrre i preziosi frutti dell'inenarrabili sue fatiche, e proseguendo tuttora indefessamente senz'interruzione le sue sperienze ed osservazioni, i suoi viaggi, ed i suoi studj, ce ne fa sperare in altri due volumi la compiuta continuazione. Oh la grand'opera ch'è quella de' *Viaggi nell'Alpi*, inestimabile tesoro di fisiche, chimiche, e naturalistiche cognizioni! Quanti inauditi e maravigliosi fenomeni! quante sottili ed originali sperienze! quante fine e sicure osservazioni! quante novissime ed interessanti verità! La temperatura dell'acqua de' laghi nelle diverse sue profondità, la densità, la rarezza, e la purità dell'aria, e i suoi effetti, il calore sotter-

ranco, il calore diretto del sole, il freddo delle montagne, e la cagione di esso, la meteorologia, la rifrazione terrestre della luce, ossia la curvatura d'un raggio di luce fra due oggetti terrestri, l'attrazione della calamita, l'elettricità nelle cime degli alti monti, ed in mezzo a' ghiacci, le piante e le bestie alpine, l'analisi dell'acque sulfuree, i caratteri chimici di molti fossili, le operazioni chimiche, gli stromenti fisici, e le maniere d'adoperarli, e mille altri punti scientifici d'ogni sorta sono trattati con chiarezza, copia, e profondità di dottrina, e con soda ed utile novità. La si vedono spiegate molte applicazioni della calamita a corpi diversi, e maniere ingegnose d'applicarla, mostrata la cagione di qualche quasi necessaria difficoltà di moversi dell'ago calamitato, e proposto un metodo di superarla, esposta la difficoltà di misurarne le forze attrattive, e inventato un opportuno magnetometro; là si ritrovano un nuovo elettrometro, e mille nuove sperienze, e inaspettate notizie, ed una nuova elettricità; un nuovo eudiometro, e nuove sperienze su la salubrità e purezza dell'aria, mille cambiamenti e correzioni opportune nel barometro e nel termometro per adoperarli al sole diretto, sotto l'acqua, nelle cime de' monti, nelle valli, in nuove situazioni, ed in moltissime circostanze, che non erano state prevedute dagli altri filosofi: la formazione delle pietre, la natura delle lenticolari, la natura e la formazione del granito, e la vera costituzione di quasi tutti i minerali vengono colà esposte con particolare esattezza e verità: le ghiacciaje descritte da molti Svizzeri, e sopra tutti dal Gruner, che sembrava avere già esaurita quella materia, e che ancora dopo di lui venne trattata dal de Luc, presentano pure nell'opera del Saussure molti nuovi e curiosi fenomeni, da nessuno prima di lui conosciuti; la corrispondenza degli angoli nelle montagne asserita

generalmente dal Bourguet, ed abbracciata quasi comunemente dagli altri naturalisti, viene da lui ridotta alle dovute restrizioni, ed è posta nella sua verità; la formazione degli strati, e la loro qualunque siasi corrispondenza; l'assopimento, e la spossatezza di forze nell'alte montagne, i sintomi, e le cagioni del *cretinismo* in alcuni siti, ed altri punti eziandio di fisiologia sono trattati con particolare intelligenza, e con fondata novità; insomma la fisica, la chimica, e tutta la storia naturale si mostrano in un nuovo aspetto nell'opera del Saussure, e ricevono da' *Viaggi nell'Alpi* molti nuovi novissimi lumi, e veri, e notabili avanzamenti. Sembra che la natura abbia voluto fissare nelle cime dell'Alpi il suo tempio, e costituirvi sommo sacerdote il Saussure, onde spiegare a' mortali per la di lui bocca i suoi misterj, e rendere i bramati oracoli a' curiosi naturalisti. Certo il Saussure innalzatosi sopra gli altri uomini, camminando per vie non ancor battute da alcuno, consultando la natura in un mondo nuovo, dove non era stata contemplata da verun altro, ha veduti, e ci ha fatti vedere oggetti e fenomeni, che non potevano cadere nell'immaginazione d'altri filosofi, ha potuto fare riflessioni, e scoprirci verità, di cui non erano gli altri capaci; ed attento osservatore, pensatore profondo, ed erudito ed accorto fisico, quale egli è, si ritrova in grado, come nessun altro prima di lui, di spiegare la natura, struttura, e situazione delle differenti parti esterne, e d'alcune interne del nostro globo, di dare sode e sicure cognizioni di geologia, di mostrare grandi ed importanti verità di tutta la fisica, e di svelare l'economia finora occulta della natura nella formazione della terra; e noi speriamo di vederlo in breve profondere ne' volumi, che ci ha promessi a compimento della sua grand'opera, gl'immensi tesori di vera scienza, di cui è ricolmo, ac-

Tomo V.

y

quistati con tanti anni di viaggi e di fatiche, di sperienze e d'osservazioni, di contemplazioni e di studj, che arrecheranno vie più nuove ricchezze d'interessanti notizie alla storia naturale, ed a tutte le scienze fisiche. Noi intanto senza discostarci dalle montagne ci rivolgeremo ad altri naturalisti, che le riguardano sotto diverso aspetto, e in vece di nevi e ghiacciaje contemplanò in esse i fuochi e i vulcani.

Vulcani. Questi in tutti i tempi hanno chiamata l'attenzione de' filosofi, e meritate le loro speculazioni. Lasciando da parte Lucrezio, ed altri antichi filosofi e poeti, che hanno parlato dell'Etna e d'altri vulcani; nel secolo passato due famosi matematici e fisici, il Kircher ed il Borelli, esaminarono da naturalisti, e descrissero a' fisici i fenomeni e le aggiacenze dell'Etna, e il Kircher anche diede la storia delle sue eruzioni. Il Vesuvio ha avuto in questo secolo più illustratori. Vedonsi nelle *Trasazioni filosofiche di Londra* molte osservazioni accurate e distinte de' suoi accidenti del medico Cirillo, e del Principe di Cassano: quegli formò l'efemeridi di tutti i fenomeni, che giornalmente produceva quel vulcano; e questi non contento di dare per disteso minutamente la storia d'un'eruzione, descrive anche con gran diligenza la situazione del monte, ed alcune circostanze de' vicini corpi, le quali sono più conformi al gusto de' naturalisti (a). Della medesima eruzione del 1737 abbiamo in particolare una dotta storia d'altro medico, Serao, che dà nuovi lumi su' vulcani e su le materie vulcaniche. Con maggiore diligenza ed assiduità, con più estensione di viste, e con maggiore fondo dell'opportune cognizioni osservò per molti anni il Padre della Torre il Vesuvio, e si della situazione topografica, e della fisica costituzione, che de'

(a) *Philos. transact.* num. 424, 430, 455, ec.

suoi fenomeni ed accidenti diede la più esatta e più compiuta descrizione. Ma crescendo ognor più l'amore de' naturalisti per simili osservazioni, e ricevendosi maggiori ajuti da' nuovi lumi della chimica, ne sono venute fuori a' nostri giorni più fine ed accurate descrizioni. I vulcani dell'Islanda, singolarmente dell'Ecla, erano già a notizia de' naturalisti fino dal secolo passato per le relazioni delle sue eruzioni, superficiali ancora ed imperfette, del Thorlaks (a), e d'altri storici, e si conobbero più chiaramente verso la metà di questo per le descrizioni, più diligenti e scientifiche, del Jacobsen, del Finsen, e d'altri moderni più a portata di farvi le dovute osservazioni: ma solo dopo il 1772, dopo il viaggio naturalistico dell'inglese Banks, e degli svedesi Solander, e Troil, e dopo le dotte lettere su l'Islanda di questo si sono mostrati nel lor vero aspetto, ed hanno fatto vedere i maravigliosi loro fenomeni (b). Prima i vulcani non si riguardavano che come fenomeni isolati, nè sapevasi che una gran parte della terra fosse coperta da' loro prodotti, e che dovessero considerarsi i vulcani come una delle cagioni più generali che abbiano agito su la superficie del nostro globo. Le lave spongiose, ed alcune pietre erano le materie, che si riconoscevano per vulcaniche: i basalti avevano chiamata l'attenzione de' naturalisti; ma all'acqua anzi che al fuoco se n'attribuiva la formazione, e riguardavansi come una spezie di cristallizzazioni. Il Desmarest derivò i basalti dall'azione de' vulcani, e volle proporli all'Accademia delle scienze di Parigi come prodotti vulcanici (c). Venne riguardata da' naturalisti quest'opinione come una congettura senza fondamento, dacchè non vedevasi apparenza alcuna di vulcani dove pure si ritrovavano colonne di

Troil.

(a) *De ult. montis Heeklae in Islandia incendio.*

(b) Troil *Lettre sur l'Islande* xx, XXI ec. (c) *Ac. des Sc. an. 1771.*

basalte. Diede nondimeno la scoperta del Desmarest eccitamento a più esatte ricerche su' luoghi, dove scoprivansi de' basalti; e tutte le osservazioni, che in diversi luoghi si fecero, confermarono l'opinione di quel naturalista, finchè le diligenti e dotte ricerche del Faujas de Saint Fond su gli estinti vulcani del Vivarese la dimostrarono secondo la comune opinione compiutamente (a). Sebbene il Werner posteriormente ha voluto con nuove osservazioni su la montagna basaltica argillosa e sabbiosa di Scheinberg richiamare l'origine de' basalti alla via umida, ed ha fatto nascere due sette co' nomi di *neptunisti*, e di *vulcanisti*; sul che noi lasceremo a' chimici e naturalisti più illuminati col tempo il dare la decisione (b). Che che di ciò siasi, certo è, che in vista di tale scoperta del Desmarest si diede anche il Troil ad esaminare questa materia, e ritrovò nell'Islanda molti vulcani estinti, e ne' basalti sì dell'Islanda, che dell'isola di Staffa molte curiose novità, ed eccitò il Bergman a dare tanti bei lumi sopra i basalti, e sopra altre pietre vulcaniche, e su gli effetti del fuoco tanto ne' vulcani, come nell'acque calde, quanti con gran vantaggio della chimica, e della storia naturale presentò nella sua lettera al Troil, ed all'Accademia d'Upsal in una classica e magistrale dissertazione sopra i prodotti vulcanici (c). Nè fu solo il Troil a rintracciare gli estinti vulcani, e le materie vulcaniche: lo Strange ne ritrovò molti nello stato veneto, e in altri siti; esaminò i monti colonnarj, e tutti i vestigj che potè incontrare d'antichi vulcani, e ne diede un'assai ampia e dotta illustrazione (d): il Faujas de Saint Fond ricercando

(a) *Recherch. sur les volcans éteints du Vivarain et du Velay.*

(b) *Observations sur les roches volcaniques et sur le basalte ec.*

(c) Troil *Lettres sur l'Islande, Nov. oct. Ac. Ups. t. 111.*

(d) *De' monti colonnarj e d'altri fen. vulcan. dello stato ven., Opusc. di Milano an. 1776.*

colle opportune cognizioni simili tracce nelle montagne della Francia riuscì felicemente a scoprire molti vulcani estinti, dove neppur sospettavasi che se ne fossero mai veduti (a); e mettendosi coll' impegno di vero naturalista a raccogliere e contemplare tutte le lave e tutti i prodotti dell' eruzioni di que' fuochi sotterranei, che potè avere alle mani, ne formò una dotta ed esatta descrizione, e presentò un' assai compiuta mineralogia de' vulcani (b). Ma il contemplatore, e l' amatore, diciamo così, di tali monti, a cui d' uopo è dare la palma in questa materia, è il celebre Amilton, che può a ragione chiamarsi il filosofo de' vulcani. Sono già quasi trent' anni che vive l' Amilton fra vulcani, n' osserva le eruzioni, contempla le correnti, riguarda i getti, esamina le materie, s' arrampica su le montagne, s' interna nelle caverne, si profonda sotto la terra, e tutto respira vulcani, ed è tutto inteso, ed intieramente dedicato a rivolgere, esaminare, e conoscere intimamente i vulcani, e le sostanze vulcaniche. Egli ha voluto cogliere, per dire così, la natura sul fatto in simili operazioni; ha esaminato con filosofica minutezza la nascita di recentissima data del Monte-nuovo, ha osservato crescere a vista d' occhio i vicini monticoli del Vesuvio, ed ha quivi riconosciuta l' antica formazione d' altri monti vulcanici; ha veduto aprirsi sotto i suoi occhi alcune boeche del Vesuvio, n' ha trovate altre chiuse, ha considerati i crateri spenti da lungo tempo, e coperti, e que' che ancor sono aperti, e in azione; ha visitato attentamente la Solfarara, i laghi, le grotte, le vicine isole, e gli avanzi e monumenti degli antichi vulcani di quelle parti, il Vesuvio, l' Etna, ed altri ancor ardenti, molti altresì estinti d' altre parti d' Italia, e perfino eziandio

(a) *Rech. sur les volcans* ec.

(b) *Miner. des volcans, ou Descr. de toutes les substances* ec.

del Basso-Reno, e d' altri siti lontani e mediterranei; ha scrupolato il terreno di Napoli e de' suoi contorni, ha osservato le pietre, e l' altre materie che lo compongono, e ci ha potuto far vedere nel vero suo aspetto i fenomeni de' vulcani, e i loro prodotti; ha potuto mostrarci quanto sieno questi più frequenti che non credevasi, e quanta parte abbiano avuta nella formazione esterna del nostro globo; ed ha saputo mettere in più chiaro lume questa vasta parte ed interessante della storia naturale (α). Non è rimasto non pertanto coll' opera dell' Amilton chiuso il campo a' naturalisti per avanzare in questa materia. Il dotto naturalista Dolomieu ha saputo ritrovare nell' isole di Lipari vulcaniche rarità, che non si vedono in altri monti; una serie di vulcani in tutti gli stati e in tutte le circostanze, in cui trovare si possano le montagne formate da' fuochi sotterranei; un vulcano, quale non se ne conosce altro in alcuna parte del mondo, che non ha un momento di calma; altro della più grande attività, le cui eruzioni si annunziano per tutti i fenomeni che accompagnano quelle dell' Etna e del Vesuvio; altri quasi estinti, che solo si danno a conoscere per lo straordinario calore nelle stufe e nell' acque; altri che sono intieramente finiti; lave, e materie vulcaniche d' un carattere particolare, che le fa distinguere da quelle dell' Etna e del Vesuvio; e molte insomma curiose rarità che meritano lo studio e l' attenzione de' naturalisti. Quantunque molti viaggiatori abbiano scorso l' Etna, nessuno vi ha fatto un viaggio sì compiuto come il Dolomieu, che girò tutta quanta la vasta sua base, e fece sempre a piede e col martello in mano le sue scorrerie. E perciò l' Etna tante volte visitato da' naturalisti ha mostrato all' oculatissimo Do-

LA (α) *Campi Phlegraei. Phil. transact. volum. LVII, LVIII ec.*

Lemieu si ne' prodotti che ne' fenomeni molta materia di nuove ed utili osservazioni. I basalti sono stati maneggiati da molti chimici e naturalisti: il Dolomieu vi ha trovato alcune particolarità da altri non osservate su la loro formazione coll'acque del mare, e su la loro articolazione. Era poco conosciuta fra le materie vulcaniche la pietra pomice: il Dolomieu l'ha esaminata sul luogo ne' vulcani di Lipari e di Vulcano, che sono que' che la producono in maggior copia, o quasi i soli che la producono, e ce n' ha spiegata la natura e la formazione, e le diverse spezie e le differenti circostanze, in cui si ritrova. Le zeoliti, le puzzolane, e quasi tutte le materie vulcaniche presentano nelle mani del Dolomieu alcune curiose novità, e tutta insomma la storia, e la mineralogia de' vulcani ha ricevuti dalla sua diligenza e dalla sua penetrazione preziosi rischiarimenti (a). Per quanto avanzato abbiano in questa parte l'Amilton, e il Dolomieu, resta ancor luogo agli studiosi naturalisti per fare nuove e gloriose scoperte. Tanti vulcani, e tanti siti vulcanici di varie provincie vicine e lontane del mare non per anco esaminati da alcuno presteranno certamente varj soggetti di naturalistiche e nuove osservazioni. L'Etna stesso, tuttochè tante volte da sì dotti e diligenti filosofi contemplato, richiede ancora, a giudizio dello stesso Dolomieu, il suo più esatto illustratore, più assidue e più attente investigazioni: „ La cognizione esatta, di „ ce egli (b), di questa montagna, che rinchiude uno de' più „ grandi elaboratorj della natura, è riservata ad un Siciliano, „ che abitando alla base della medesima la studierà tutto il „ tempo della sua vita, sarà fisico e naturalista, e non se ne „ lascerà distorre dalle fatiche, nè dalle difficoltà „. Certo i

(a) *Voyage aux îles de Lipari ec.* Catalogue des produits volcaniques du mont Etna ec.

(b) *Catalogue des prod. ec.*

i monti e i macigni sono i libri, su' quali ha lasciate impresse la natura le migliori sue lezioni agli attenti naturalisti; ed ormai i lettori filosofi non più credono alle teorie ed ai ragionamenti formati nella quiete del gabinetto, e solo riguardano come opere originali in materia di storia naturale quelle che sono scritte su' luoghi stessi, su le disastrose montagne, su le profonde valli, in mezzo alle fatiche e a' pericoli, nello strepito de' viaggi.

Ulloa.

Infatti i rispettati naturalisti sono quelli principalmente che hanno vedute e rivedute sul nativo sito le cose, che ci descrivono. Viene venerato da tutti i presenti naturalisti, e chiamato da alcuni d'essi il loro patriarca, il celebre Ulloa, a' cui viaggi su l'Equatore e nell'America meridionale, ed alla quiete e lunga dimora nella settentrionale dobbiamo le più sicure ed autentiche notizie della storia naturale, singolarmente della mineralogica, di quella vasta e curiosa parte del mondo. L'Acosta, il Gumilla, ed alcuni altri avevano scritta coll'esattezza che allor potevasi la storia naturale di quelle maravigliose regioni; ma oltrechè la moderna raffinatezza non s'appaga abbastanza di quelle popolari descrizioni, queste comunemente versavano su gli animali e su le piante, poco entravano nella parte mineralogica, e nella fisica geografia, L'Ulloa apportò i lumi moderni all'illustrazione di que' paesi (a), e non solo descrisse gli animali e le piante, che per qualche loro rarità meritavano particolare attenzione de' naturalisti, ma ci fece conoscere la diversa situazione e struttura di que' monti, valli, e fiumi, la disposizione de' terreni, le diverse temperature, i minerali metallici, e gli altri fossili, le diverse petrificazioni, che entro a quegli altissimi monti sono

(a) *Viage histor. de la Amer. mer. ; Noticias americanas ec.*

riposte, e tutta l'interna ed esterna costituzione di quella parte del nostro globo, che non era ancor conosciuta. Più recentemente il Molina, nato e allevato nel Chile, ha potuto esaminare più comodamente quella parte dell' America, di cui poco aveva trattato l' Ulloa, e n' ha prodotta con somma diligenza la storia naturale, che s' è meritato lo studio, e gli elogi de' naturalisti (a). Quasi tanto come l' America era sconosciuta la Spagna nella storia naturale, o nella fisica geografia. Tutto che questa sia delle provincie più ricche che si conoscano di naturali prodotti, e che di terre e pietre contenga forse essa sola quante spezie se ne ritrovano in tutto il resto del mondo, nessun naturalista s' era applicato a distenderne una fisica descrizione. Il Bowles, destinato dal governo Bowles. a varie commissioni mineralogiche, ha avuto campo d' esaminare su' luoghi le sue rarità naturali, ed ha fatto conoscere a' naturalisti la celebre miniera di cinabro e di mercurio d' Almaden, ed altre di mercurio di Valenza, e di San Filippo, le produzioni in molti terreni del salnitro naturale, gli antichi vulcani della Spagna, e molt' altre particolarità del regno minerale, che in quella provincia s' incontrano, con parecchie altre notizie eziandio di petrificazioni d' ossa umane, della langosta, delle piante, e generalmente de' regni vegetabile ed animale, che hanno arricchita di nuovi ed interessanti lumi tutta la storia naturale (b). I viaggi del Fortis Fortis. nella Dalmazia, e nell' isole di Cherso e d' Osero hanno prodotte alcune nuove cognizioni su le caverne e su' luoghi e corpi sotterranei, su' marmi, e su gli ossi impietriti, ed hanno dato campo a quel naturalista di proporre alcune giuste e profonde riflessioni sul corso delle acque, e su la decantata

(a) *Saggio di storia nat. del Chile.*

(b) *Introd. a la hist. nat. y a la geogr. phys. de Espana.*

corrispondenza degli angoli delle montagne; nel che ha egli preceduto al Saussure, non volendo nè l'uno nè l'altro, come neppure posteriormente il Gentil (a), acconsentire alla piena asserzione del Bourguet (b). Qualche notizia avevasi della storia naturale dell'Italia co' viaggi della Toscana del Targioni, colla storia dell'Adriatico e d'altri vicini paesi del Donati, coll'opere del Della Torre, del Bianchi, del Baldassarri, del Battarra, e d'altri naturalisti; ma una mineralogia dell'Italia coll'esattezza che conviene a' lumi de' nostri dì, non s'era ancora veduta, pochissimi essendo, diceva il Born (c), i mineralogisti nell'Italia che si fossero familiarizzati coll'intera costruzione della terra, e che potessero contemplarla con occhi eruditi. Questa mancanza di cognizioni della mineralogia italiana indusse il Ferber a fare un viaggio nell'Italia per occuparsi unicamente nelle ricerche che appartengono a questa materia. Educato nel collegio reale delle miniere di Stokholm, istruito sotto la direzione de' più famosi naturalisti svedesi, visitate le principali miniere della Svezia, della Germania, dell'Ungheria, e dell'Inghilterra, pieno di cognizioni naturalistiche, e particolarmente delle mineralogiche, s'accinse al viaggio d'Italia, e quivi trattando coll'Arduini, col Fontana, col Serao, e co' più dotti naturalisti, e vedendo ogni cosa colla diligenza e co' lumi di vero filosofo, potè fare interessanti riflessioni su le montagne d'Italia, e descrizioni esatte de' minerali, de' vulcani, e degli altri soggetti della storia naturale, e cavarne giuste conseguenze, e formare sensate congetture, e dare una più vera mineralogia di quanto fin allora s'era veduto (d). Contemporaneamente al Ferber visita-

Ferber.

(a) *Ac. des Sc. an. 1781.*(b) *Viaggio di Dalmazia. Sagg. d'osserv. sopra l'isole di Cherso, e d'Osero.*(c) *Préface aux lettres de M. Ferber. (d) Lettr. sur la Minéral. ec. de l'Italia.*

va parimenti l'Italia da vero naturalista il celebre Guettard, e ce ne ha poi data una dotta e pregevole relazione. Per quanto diligenti e acurati sieno i viaggiatori non possono dare de' siti da lor veduti compiute osservazioni, le quali richiedono comodi ed agio, che loro mancano comunemente. I nativi o dimoranti in quelle contrade sono più a portata di veder tutto, di replicare le osservazioni con cambiarne le circostanze, confrontare un fenomeno coll'altro, e penetrare nell'arcano della natura. Quante belle descrizioni non dobbiamo al Fortis de' monti Euganei (a), della valle vulcanico-marina di Roncà, e della copia d'ossi d'elefanti, che si ritrovano nel Romagnano in una montagna del veronese (b). Le montagne e le miniere dell'Elva; e i fossili della Lombardia veduti comodamente dal Pini sono stati fecondi d'utili osservazioni (c). I fossili metallici, il salnitro, ed altri prodotti naturali della Calabria e della Sicilia si rendono interessanti nelle mani del Gioeni. E chi meglio di questo ci ha fatto conoscere la *litologia vesuviana*? Nuovi lumi ha ricavato il Volta dal monte Baldo, dal lago di Garda, e da altri luoghi vicini da lui visitati comodamente, e ce ne fa sperare assai più dalle petrificazioni del veronese, su le quali da alcuni anni intensamente lavora. Così in varie guise va il regno minerale ricevendo ogni dì colle locali osservazioni de' naturalisti maggiori rischiarimenti; anzi ogni parte della storia naturale si vede grandemente avanzata co' moderni viaggi, e colle scientifiche loro descrizioni. I viaggi del Banks, del Solander, e del Forster per tante isole nuove, e paesi sconosciuti hanno arricchita tutta la storia naturale di curiose os-

Alcuni
viaggiato-
ri.

(a) Mem. dell' Accad. di Padova t. I. Della valle ec. Roncà Su l'ossa ec.

(b) Osserv. orittolog. della valle ec. Dell' ossa ec.

(c) De' fossili della Lombardia. Osserv. mineral. della min. di ferro dell' Elva.

servazioni, e di molte notizie di soggetti presentatisi per la prima volta agli sguardi de' naturalisti. Il Sonnerat, il Masson, l'Hasselquist, il Tumberg, e tant' altri viaggiatori hanno sempre più fatto conoscere la natura ne' varj e maravigliosi suoi prodotti. Perfino l'astronomo Gentil ha ricavati da' suoi viaggi nuovi lumi per la storia naturale, e vi ha fatte nuove osservazioni su le montagne, e su gli strati di pietre, che trovansi nella terra (a). Ma il viaggio più strepitoso e più dottamente disposto, il viaggio più glorioso, benchè sfortunato per molti de' viaggiatori, il viaggio, a cui dee più lumi la storia naturale, è il viaggio ordinato dalla gran Caterina Imperatrice delle Russie, per far conoscere giustamente tutti i vastissimi suoi stati, e recare a ciascuno in ogni genere i possibili miglioramenti. Diverse nobili truppe d' illustri filosofi si spiccarono da Pietroburgo nel 1768 per tutte le contrade di quell' ampio impero, provvedute di quanto giovare potesse alla felice riuscita di sì lodevole impresa. Condottieri di queste truppe erano uno Gmelin, un Pallas, un Guldenstedt, un Lepechin, un Falk, un Giorgi, e altri simili, e percorrevano colle opportune cognizioni, e co' convenienti ajuti le immense provincie di quell' impero. Non dirò la fatale prigionia, che cagionò la morte allo Gmelin, detto perciò il *Martire della storia naturale*, non la malinconia del Falk, che l'incitò all'orribile attentato di darsi spontaneamente la morte, non l'infelice sorte del Lowitz, impalato, ed appiccato barbaramente da' ribelli, che a que' tempi infestavano quelle provincie, non le fatiche e i disastri, che hanno condotti alcuni altri al sepolcro, dirò bensì, che tali e tante novità s' osservarono in quelle parti non mai per l'avanti assoggettate allo sguardo d'alcun

Viaggio
negli stati
delle Rus-
sie.

(a) *Ac. des Sc. an. 1781.*

naturalista, che la storia delle montagne e della struttura della terra, la storia degli animali e de' vegetabili, e tutta la storia de' tre regni della natura hanno ricevuti materiali affatto nuovi e preziosi da quella spedizione, e che potremo dire col Saussure (a), che le relazioni di que' viaggi contengono tutto quanto può interessare un naturalista, ed eziandio un politico, e che sono forse il più grande e più bel modello, che in questo genere si ritrovi. Si vedono colà descritti con novità, o con più diligente e precisa esattezza i monti, le pietre, le terre, i minerali tutti, gli ossi impietriti, e la loro situazione in diversi strati di materie diverse, gli animali, e i tempi e le circostanze delle loro trasmigrazioni, le piante, e le varie loro virtù per la medicina e per altri usi, l'acque minerali, e varj curiosi fenomeni anche delle naturali, e tutti gli altri soggetti, che alla storia naturale appartengono, e quindi la medicina, l'agricoltura, la tintura, e quasi tutte le arti, il commercio, l'economia, la storia naturale, ed altre scienze hanno ricevuti da que' viaggi riguardevoli schiarimenti (b). Quest' originalità delle osservazioni, questa diligenza e scrupolosità di voler vedere sul luogo ogni cosa, e descrivere in tutti i suoi prodotti la natura, non morta, e talor alterata, ma viva, vegeta, e nel vero e reale suo stato, distingue la maggior parte de' naturalisti de' nostri dì, e dà maggior peso d' autorità alle notizie che ci presentano; ma non per questo lasciano di meritare la nostra riconoscenza, e la dovuta credenza quegli studiosi scrittori, che negli scheletri, o ne' rinserati viventi, o in piccoli pezzi di minerali distaccati e divisi, e ne' libri, e nell' altrui relazioni contemplan dal loro gabinetto la natura, e ce ne danno con diligenza e con critica la descrizione.

(a) *Voy. dans les Alpes.*

(b) *Hist. des découvertes faites par divers sav. voyageurs etc.*

Lunghi volumi e copiose notizie ha date sopra gli uccelli il Brisson, che ne descrive circa 1500 spezie o varietà, che comprese in 115 generi sono ridotte a 26 ordini o classi diverse (a). Quanta lode non merita il Daubenton per le dotte ed esatte descrizioni anatomiche, che ci ha date di tanti animali del gabinetto di storia naturale del re di Francia (b)? Quante belle notizie non dobbiamo al medesimo su' quadrupedi ovipari e su' serpenti, sparse nell' *Enciclopedia metodica*! Che giuste ed utili osservazioni non ha egli sposte sopra le lane, e su gli animali che le producono, a vantaggio sì della storia naturale, che della domestica economia (c)! Quante interessanti novità non ci ha mostrate su l' *erborizzazioni* delle pietre, su lo spato campestre, e su altre pietre (d)! Coll' esaminare attentamente i quadrupedi ovipari, e i serpenti del gabinetto del re di Francia, e quant' altri ne potè altronde avere alle mani, col raccogliere premurosamente quasi tutte le osservazioni, che su tali animali sono state fino a questo dì pubblicate, e col confrontare le relazioni che tali osservazioni presentano colla conformazione di questi animali, colle loro proprietà ben riconosciute, coll' influenza del clima, e colle leggi fisiche seguite costantemente dalla natura, si è messo il Cope de in grado di conoscere intimamente queste classi d' animali, e di formarne una storia, in cui s' è voluto mostrare il successore del gran Buffon (e). Egli cerca di semplificare la scienza, e diminuire il numero delle spezie che altrì vogliono ammettere, ma che, attesa l' influenza del clima, dell' età, del sesso, e d' altre esterne cagioni, possono riguardarsi non come spezie diverse, ma come semplici varietà. Alla descrizione d'o-

(a) *Ornithologie.*(b) *V. Storia naturale ec. del Buffon.*(c) *Ac. des Sc. 1777, 1779 al 1785, al.*(d) *Ivi 1781, 1782.*(e) *Hist. nat. des quadrup. ovipares et des serpens.*

gni specie unisce la storia delle sue abitudini, e tratta di tutto ciò che le spetta; e paragonando una specie coll'altre, ed anche cogli animali d'altri ordini più o men differenti, le fa meglio conoscere tutte, e fa formare più chiare e distinte idee degli animali descritti, potendo a ragione compiacersi d'averdegnamente disimpegnata la gloriosa impresa commessagli dal Buffon. Una dotta opera, e molte interessanti memorie sopra i cristalli, e molt'altre su gli schorli, su le proprietà elettriche d'alcuni minerali, su la struttura di diversi cristalli metallici, e su altri punti della mineralogia dobbiamo recentemente all'Hauy (a). Le notizie che dà de' pesci forestieri da lui descritti il Broussonet, e le attente osservazioni su' vasi spermatici de' pesci spinosi, ed altre nuove e curiose su la respirazione sì degli spinosi, che de' cartilaginosi lo rendono benemerito della storia naturale (b). Sebbene in materia di pesci troviamo maggiore copia e pienezza nella grand'opera del Bloch. L'Artedi, e il Linneo avevano introdotta qualche esattezza nella classificazione, e sistemazione de' pesci, e posteriormente il Gouan, profittando de' lumi non solo dell'Artedi e del Linneo, ma altresì del Gronovio, e dell'Hasselquist, che contemporaneamente al Linneo lavoravano in questa materia, dopo avere impiegati molt'anni in tale studio, ajutandosi colle osservazioni e notizie, che da' dotti suoi compagni ed amici gli venivano comunicate, pubblicò nel 1770 una nuova classificazione, e la parte teorica della storia naturale de' pesci; e il Broussonet, com'ora abbiamo detto, si occupa presentemente sul medesimo argomento. Ma il Bloch preso dall'entusiasmo di conoscere i pesci, cercando autori che ne trattassero, dolevasi di trovarne tanta scarsezza, che fra

(a) *Ac. des. Sc.* 1745 ec. (b) *Ac. des. Sc.* 1780, 1785, etc.

tante migliaia di scritti, che venivano alla luce nella Germania, niuno versasse su' pesci; e che mentre tutte l'altre parti della storia naturale facevano sì rapidi progressi in questi tempi, solo l'ittiologia rimanesse pressochè abbandonata. Presesi egli pertanto a studiare più profondamente questa materia, recossi a tale fine ad un sito di pesca per esaminare i pesci sul luogo e nello stato loro naturale, si procurò altronde notizie de' pesci della Germania e d'altri paesi, si prevalse d'un manoscritto che possedeva del Plumier, in cui molti americani si vedevano non solo disegnati, ma co' proprj colori dipinti, e con tali ajuti si diede a pubblicare otto e più gran volumi su' soli pesci, i quali, quantunque vengano da' naturalisti molto stimati, sono da lui presentati particolarmente agli economisti. Quindi insegna la maniera di pescare, di conservare e di trasportare i pesci, e di farne proficuo uso; e benchè sia realmente la sua opera la più copiosa ittiologia che siasi finora veduta, egli vuole chiamarla storia naturale economica de' pesci singolarmente della Germania (a). Simile oggetto prese di mira nella Spagna il Cornide, e fece ad uso della Società patriotica della Galizia un libro su' pesci, che si ritrovavano nell'acque di que' paesi; ed alle descrizioni linneane unì ciò che può giovare all'uso economico, ed alcune sue particolari osservazioni anche su la parte fisica e descrittiva (b). Colla stessa diligenza che aveva apportata alla storia de' pesci, il Bloch trattò parimente de' vermi degl'intestini, ed ebbe la gloria d'apportare nuovi lumi a due rami interessanti e non ancora ben conosciuti della storia naturale (c). Celebre è il nome dell'olandese Camper nella storia degli animali; e

(a) *Ictiologie ou hist. gen. et part. des poissons ec.*

(b) *Ensayo para una hist. de los peces ec. de la costa de Galicia.*

(c) *De la gen. des vers des intestins et des vermifuges.*

l'uso grande che ha fatto il Buffon delle sue osservazioni possono bastare a commendazione de' suoi scritti. L'orang-outang, ed altre spezie di simie, il rinoceronte, il rangifero, il cammello, il coccodrillo, ed altri parecchi animali descritti da molti naturalisti compariscono in un nuovo e vero aspetto nelle mani del dotto e giudizioso filosofo Camper (a). Lodasi presentemente come il primo conchiologista de' nostri tempi il dotto Giovanni Hiernich Chemnitz. Lavorano con vantaggio nell'entomologia l'Olivier ed altri non pochi; e per non nominare distintamente tutti i valenti naturalisti, che a' varj rami della storia naturale portano i loro lumi, diremo soltanto che società intiere si sono erette in questi dì, destinate unicamente al maggiore avanzamento di detta storia; che questa in ogni suo regno trova al presente molti diligenti scrittori, e che può vantarsi d'aver fatto in tutti rapidi e gloriosi progressi, e sperarne in breve altri maggiori.

Ma quanto non resta ancora da fare in questa vastissima materia della storia naturale! quanti errori da cancellare! quante verità da accertare! quanti dubbj da risolvere! quante questioni da definire! Che le favole introdotte nella storia civile, dice giudiziosamente lo spagnuolo Feijoo (b), vengano perpetuamente serbate nella credenza degli uomini, non è da far maraviglia, non essendoci più possibile il rivedere i passati secoli, per verificare in qual parte siasi alterata la verità; ma è bensì della maggiore stranezza che ciò parimente accada nella storia naturale, dove possiamo ad ogni momento mettere in chiaro la verità de' racconti de' naturalisti, avendo in tutti i tempi presente la natura, che è costantemente la stessa nelle sue operazioni. Quanti portentosi e maravigliosi fen-

Ulteriori
progressi
della sto-
ria natu-
rale.

(a) *Stor. nat. dell'orang-outang ec.*

(b) *Teatro crit. t. II, disc. II.*

meni non ci riporta nella sua opera della *Fisica curiosa*, o *Maraviglie della natura e dell' arte* il dotto, benchè non abbastanza critico, Scott! Quanti il Jonston, il Kircher, il Delrio, il Mallet, ed altri eruditi fisici moderni! quanti Eliano, Plinio, ed altri antichi! Molti certamente sono da ricusarsi; ma molti altresì deono riportare la nostra credenza: e non meno pregiudizio recano alla storia naturale i troppo schizzinosi moderni, che con fastidioso sopracciglio rigettano quanto di raro e portentoso viene riferito da tali scrittori, che i nostri maggiori, i quali troppo bonamente prestavano fede a tutti i maravigliosi loro racconti. Ma come fare a discernere il vero dal falso, e scansare tutto ciò ch'è incredibile, e dare ricetto a ciò ch'è da credersi? Sarebbe dunque utilissimo per lo studio della storia naturale il raccogliere i fatti e i fenomeni che hanno dello strano e portentoso, esaminarli tutti co' lumi delle moderne cognizioni, scartarvi tutto ciò ch'è falso, per quanto attestato venga da molti e gravissimi autori, e fissare al contrario ed autenticare ciò che realmente si dèe credere per quanto sia maraviglioso e ripugnante alla nostra immaginazione. Una tale opera, un tale registro diligente ed esatto delle maraviglie della natura, che sarebbe quanto dilettevole, altrettanto importante per la storia naturale, e per tutta la filosofia, non s'è ancora veduto; e noi potremo ancor oggi dire, come tant'anni addietro diceva Bacone di Verulamio, che si ritrovano bensì copiose raccolte di produzioni che si discostano dal corso ordinario della natura, ma sono comunemente piene di favole e di frivolarità. *Caeterum narrationem gravem et severam de heteroclitis et mirabilibus naturae diligenter examinatum ac fideliter descriptam non invenio (a)*. Sarebbe altresì di

(a) *De augm. scient. lib. 11.*

molto vantaggio per la storia naturale lo studiare attentamente l'antichità, ed esaminare con animo illuminato e senza prevenzione tutte le notizie lasciateci dagli antichi e dagli autori de' passati secoli meno severi nella loro credulità. Che se un tale esame darebbe il bando a molte favole ed a tradizioni da molti abbracciate, farebbe eziandio all'opposto riconoscere molte verità rigettate fra' vecchi errori da' moderni critici troppo precipitosi nel condannare gli antichi. Quanto non è stato deriso da' moderni naturalisti il poeta Marziale, e criticato il suo verso in cui dice d'un rinoceronte

Namque gravem gemino cornu sic extulit ursum,

per aver dato in esso due corna a quell'animale, nel quale i moderni non ne conoscono che uno solo? quasiché fosse credibile che uno che descriveva il fatto accaduto in un pubblico spettacolo sotto gli occhi suoi e di quegli stessi per cui scriveva, volesse mancare alla verità in una sì notevole circostanza, e rendersi ridicolo in cosa tanto chiara e patente. Se i moderni, poco soliti a vedere simili bestie esotiche, e che pochissime soltanto ne potevano esaminare, non s'erano abbattuti che in alcuni rinoceronti asiatici d'un solo corno, non dovevan per questo rigettare sì presto la relazione degli antichi, nè accusare tanto la loro credulità, ma ricercare più diligentemente la verità d'un fatto, che si presenta agli occhi senza bisogno di critica o di lumi naturalistici, e che si vedeva affermato da Marziale, da Pausania, e da altri antichi, che l'avevano spesse volte alla vista, mentre altronde non erano loro sconosciuti i rinoceronti d'un solo corno, come in alcune medaglie s'osserva (a). Infatti il Parsons (b), il Camper (c), ed altri più esatti naturalisti moderni hanno vendi-

(a) V. Spanhem. *De praest. et usu numism.* dissert. tertia.

(b) *Philosoph. transact.* an. 1734 n. 420. (c) *St. nat. ec.*

cata l' autorità degli antichi, e ci hanno fatto sapere, che si ritrovano realmente e rinoceronti con un sol corno nell' Asia, e con due nell' Affrica. Non avrebbe asserito il Buffon, che il *kangarú* non era stato conosciuto nell' Asia finchè non vi fu trasportato dall' America, se avesse saputo che Plutarco parlò di tale animale, già fin d' allor conosciuto. Linneo, e Buffon relegano i rangiferi di là del circolo polare; ma il Camper osserva, che Cesare lo descrive com' esistente nella selva Ercinia nella Germania; e infatti anch' ora si ritrova nel Canada sotto il quarantesimo grado (a). Con quanta franchezza non hanno i moderni naturalisti rifiutata come un errore la comune opinione di tanti secoli di provvedersi le formiche nella state di grano per alimentarsene nell' inverno, volendo che tutte allor giacciano intorpidite ed ammortite col freddo, e che vanamente si prendano per esemplari di lodevole provvidenza? Le più recenti osservazioni fatte ne' luoghi caldi, dove il freddo non giunge ad intorpidire quelle bestiole, hanno scoperta la verità degli antichi. Questi e molt' altri simili esempli possono ispirarci l' amore dell' attento studio dell' antichità, anche per la storia naturale, e renderci cauti per esaminare scrupolosamente gli attestati degli antichi, e non ricusarli troppo presto per averli trovati poco conformi a qualche nostra osservazione. Ciò che diciamo degli antichi si dee parimente intendere degli eruditi naturalisti de' passati secoli, de' quali siamo più pronti a deridere la critica, che a pesare l' erudizione; mentre da' loro scritti ben esaminati potrebbero i moderni filosofi ricavare molte utili cognizioni, come per la fisica ha fatto vedere recentemente il Mercier abate di Saint Leger (b). Gioverebbe molto altresì a questa scienza il risolvere

(a) Luogo citato. (b) *Notice raison. des oeuvr. de Gaspar Schott.*

una volta per sempre tante questioni; che hanno per l' una e per l' altra parte vevoli sostenitori. Che sappiamo di certo e sicuro su la natura della belemnite, voluta dal Brander un animale testaceo della famiglia de' nautili, dal Mendez da Costa una pietra *sui generis*, dal Baker d' origine marino (a), dal Bourguet un dente del cocodrillo (b), e così da altri? Quante cose diverse non si sono dette su l' origine dell'ambra? Chi la crede una sostanza animale, chi vegetabile, chi minerale; ma niente sappiamo di decisivo e sicuro. Sono tutti i basalti prodotti dal fuoco de' vulcani, ovvero dall' acqua? o ne sono degli uni e degli altri? Sussistono tuttora tutte la spezie d' animali, che hanno esistito una volta, oppur ne mancano alcune? E' estinta, come si crede comunemente, la spezie degli animali, a cui appartengono i corni d' Ammone, che vediamo nelle petrificazioni, oppure ve ne sono ancora viventi in alcuni fondi di mare, come vogliono alcuni moderni naturalisti? Quanto non si è parlato de' famosi ossi impietriti, che nella Siberia, e in altri siti freddi s' incontrano, e che molti credono d' elefanti, ed altri no! Lo Sloane (c), il Brein (d), il Pallas, e il Lepechin (e), ed altri dotti naturalisti attribuiscono agli elefanti tali ossi; ma l' Hunter avendo esaminati alcuni denti d' un grand' animale creduto similmente elefante, li trovò essere d' una bestia carnivora, non mai d' un elefante (f): il Raspe pensò parimente d' altre grandi ossa de' paesi settentrionali (g); ed altri non pochi acconsentono alla medesima opinione, e derivano tali ossi da altra spezie d' animali da lungo tempo perita. Converrebbe a questo proposito for-

(a) *Philosoph. trans. an. 1747, 1748, 1754.*(b) *Lectres ec.*(c) *Ac. des Sc. an 1727, Philos. transact. an. 1727. N. 397.*(d) *Philos. trans an 1737. N. 446.*(e) *Hist. des découvertes ec. t. I.*(f) *Philos. transact. 1768.*(g) *Ivi an. 1769.*

mare una storia ragionata delle pellegrinazioni della natura, come le chiama il sopraccitato Feijoo (a), ossia de' passaggi o temporanei, o perpetui d'alcuni prodotti della natura da' siti lor naturali in altri nuovi e stranieri. I murici, da' quali traevano gli antichi la porpora, che in gran copia si ritrovavano nel mare di Tiro, or più non si vedono in tutti que' mari. Strabone (b) dice, che la Spagna produceva copia di cigni: Virgilio parla de' cigni, che pascevano nelle campagne di Mantova (c). Come trovare ora cigni nella Spagna ed in Mantova? Il Lhwyd racconta l'arrivo di nuovi e sconosciuti uccelli nel 1694 e nel 1696 in due diversi paesi dell'Inghilterra (d): nel 1725 sparvero dalle coste della Brettagna tutte le sardelle, e comparve invece un'ignotissima specie di pesci, che non s'è veduta nè prima, nè poi (e). L'arenghe, che fanno la ricchezza di Gottemburgo, sono mancate da quel mare per quasi un secolo, e poi ritornatevi nel 1740; e così vedonsi molt' altri fenomeni di tali pellegrinazioni. Cambiano forse di clima gli abbandonati paesi? Cambia in qualche circostanza la natura degli animali trasmigranti? Deonsi ricercare cagioni estrinseche per ogni trasmigrazione? Anche i soliti ed anniversarj passaggi degli animali lasciano ancora molto da esaminare. Molte osservazioni vi sono state fatte da Aristotele sino al Pallas ed agli altri viaggiatori della Moscovia, sul tempo, su la direzione, e su altre circostanze (f); ma siamo ancora troppo all'oscuro perfino della verità di tale passaggio in alcuni de' più celebrati trasmigranti. Infatti che dobbiam credere del soggiorno invernale delle rondinelle? Vanno esse ad invernare in paesi più caldi, ovvero restano intorpidite sotto l'acqua, o nelle fessure de' macigni delle montagne?

(a) *Teatro crit.* t. VII.

(b) Lib. III.

(c) *Georg.* II.(d) *Philos. trans.* 1712.(e) *Ac. des Sc.* 1751.(f) *Hist. des découvertes* ec.

Di tutto ci riportano fatti l'Achard, il Klein, il Collinson, l'Adanson ed altri naturalisti (a): e noi potremo conchiudere col Collinson, che alcune spezie cangino abitazione, ed altre invernino tramortite sotto l'acqua, altre fra le fessure, e fra buchi delle pietre; ma non ancora sappiamo a quale spezie convenga la trasmigrazione, a quale l'assopimento. Così in ogni anche più comune ed ovvio fenomeno rimane ancor molto da rischiarare. Quanto più non resta da studiare ne' pesci, che, siccome ritirati sotto l'acque, si fanno poco conoscere anche da' più diligenti naturalisti! Gli animali stessi più domestici e familiari danno ancor ad un attento ed acuto osservatore materia di nuovi scoprimenti: basta apportarvi la necessaria pazienza, diligenza, e perspicacità. L'ardore per la mineralogia de' moderni naturalisti ha prodotte in pochissimo tempo molte nuove ed utili cognizioni: ma quante non ne rimangono ancora da ricavare, quando si prenderanno uno ad uno a contemplare minutamente tutti i minerali? La mineralogia della Spagna, dice l'Ortega in una lettera al Proust (b), può offrire molti corpi nuovi alla storia naturale; quanto più quella dell'America? Ma quante curiose novità non ci offrono gli stessi corpi minerali già conosciuti, che addimandano più continuate e diligenti osservazioni! S'è scritto di varie petrificazioni qua e là, e vi si sono eccitati sopra molti filosofici ragionamenti: darebbe molti lumi per la cognizione del nostro globo, e delle passate sue vicende una piena storia di tutte le conosciute petrificazioni, degli animali o vegetabili a cui spettano, de' siti ove si ritrovano, delle terre o pietre entro cui annidano, e di tutte le circostanze, che le riguardano. Molti ragionamenti, e nuove teorie s'erano formate da'

(a) *Philos. trans.* t. LI, LIIL.

(b) *Lett. de M. Proust à M. de la Methrie. Esprit des Journaux 1787 Sept.*

nostri filosofi per non essersi rintracciate conchiglie, nè, altre petrificazioni nell'Andi, quando vi si portarono per la misura del grado Godin, Bouguer, Condamine, Juan, ed Ulloa; v'è poi ritornato più quietamente in quelle parti l'Ulloa, e n' ha trovate in gran copia (a): ed ecco cadute a terra tutte quelle teorie, e nuovo bisogno di sostituirne altre più vere. La storia antica del nostro globo ha ancor bisogno di monumenti, che invano ha aspettati finora, e che tuttora attende da' viaggiatori naturalisti. Questi hanno più contemplato il regno animale ed il vegetabile che il minerale; e qualor hanno rivolte a questo le loro investigazioni, si sono occupati nella ricerca soltanto de' metalli, e delle pietre d'economico interesse, non d'altri oggetti di curiose speculazioni, e di teorica utilità. Un pezzo di pietra calcaria contenente una conchiglia preso in un' alta montagna delle terre australi sarebbe un validissimo testimonio o d'essere stato una volta il nostro globo coperto d'acque in tutta la superficie, o d'avere l'acque del mare cambiato il lor letto. Che se in tutte l'isole o terre australi non troverassi una tale pietra calcaria, d'uopo sarà di pensare in diversa guisa, e credere ammassamenti d'acque ne' nostri climi, e cambiamento nel centro di gravità della terra, o formare altre teorie. Così molt'altri simili oggetti potranno condurre ad altre induzioni per farci conoscere la storia del nostro globo; e l'esame di tutti questi sarebbe di gran vantaggio per l'assodamento e rischiarimento della storia naturale. Il primitivo stato della terra, le vicende sopravvenute per l'inondazioni, pe' vulcani, pe' tremuoti, e per altri accidenti interessano più un naturalista, che i cambiamenti degli stati e degl'imperj il politico. Appena una picciola parte

(a) *Not. Amer. ec.*

della nostra Europa è stata visitata colle viste d'un profondo naturalista, quanti bei lumi non ci darebbe un simile esame fatto in altre regioni, ed in altri luoghi più opportuni per la verificaione d'alcune teorie? Nè sarebbe meno importante una piena notizia della geografia fisica del nostro globo. Non v'è quasi paese alcuno, che non presenti qualche strano fenomeno, o qualche interessante curiosità per la storia naturale: quanto non gioverebbe una geografia fisica universale, che descrivesse i più distinti, e notabili fenomeni di tutto il globo, e legando gli uni cogli altri ne presentasse un ricco quadro alla contemplazione de' naturalisti! Allora forse un Buffon potrebbe farci conoscere la costituzione interna ed esterna della terra, potrebbe metterci in vista gli ordigni e le nascoste molle, di cui servesi la natura, e darci una giusta idea delle sue maravigliose ed oscure operazioni. Ma come voler dettagliare i varj campi che restano a visitare a' naturalisti, mentre in quegli stessi che coltivano da lunghi secoli è molto più ciò che rimane ancora da ricercare di quanto finora s'è ritrovato! Noi lasciamo questo pensiero a' dotti naturalisti, e senza discostarci affatto dalla presente materia passiamo a contemplare i progressi dell'anatomia, la quale può riguardarsi ugualmente come appartenente alla storia naturale, che come parte della medicina.

CAPITOLO V.

DELL'ANATOMIA.

Anatomia
antica.

Col dire che ne' macelli, e negli altari, quando si spara-
vano gli animali e le vittime, si presero i primi principj dell'
anatomia e che gli egiziani avendo l'uso d'imbalsamare i
cadaveri dovevano alquanto conoscere l'interna struttura dell'
uomo, credo che avremo detto quanto si può asserire fonda-
tamente dell'antichissima anatomia. Al fissarsi poi presso i gre-
ci nella famiglia degli Asclepiadi lo studio della medicina, all'
introdursi nella Grecia la filosofia, e le varie sette de' filo-
sofi e contemplatori della natura, si sono acquistate più co-
gnizioni della composizione de' corpi animali, e s'è incomin-
ciata a formare la scienza anatomica. Infatti se dobbiamo
prestar fede al testimonio di Calcidio (a), Alcmeone, filoso-
fo pitagorico, scrisse già un libro riguardante l'anatomia; ed
egli, ed Empedocle, ed Anassagora, ed altri filosofi di que'
tempi mostravano una sufficiente perizia delle parti anche in-
terne de' corpi animali. Senza volere sforzatamente dare ad
Empedocle, ad Alcmeone, e ad altri antichi troppo profonde
cognizioni su la composizione interna dell'udito, e su altri pun-
ti reconditi dell'anatomia come vogliono fare alcuni (b), ab-
biamo nell'opere d'Ippocrate un sicuro e glorioso monumen-
to de' progressi degli antichi medici e filosofi in questa scien-
za. Lasciando ad altri più di noi eruditi in tali materie il di-
sputare se Ippocrate abbia sì o no conosciuto la circolazione
del sangue, i condotti salivali, i vasi lattei, i vasi linfatici,
ed altre belle scoperte de' moderni, quello soltanto, che ma-

Ippocrate.

(a) In Plat. Tim. (b) Morg. ep. I, 92, al.

nifestamente si vede ne' suoi scritti, ci dà un'idea abbastanza vantaggiosa delle sue anatomiche cognizioni, per non abbisognare di cercarne altre meno sicure. Veramente Ippocrate in quelle sue opere, che sono d' indubitabile autenticità, non fa aperta professione d'anatomia, ma parla nondimeno con tanta giustezza dovunque occorre dell'ossa, de' tendini, delle vene, e d'altre parti interne del corpo umano; ed accenna con tanta accertatezza alcune differenze che fra il maschio e la femmina, fra gli uomini e gli altri animali s'incontrano, che mostra assai chiaramente d' essersi già da qualche tempo fatte non poche osservazioni anatomiche, e forse anche qualche sezione degli stessi corpi umani, ed essersene acquistate assai recondite cognizioni; e come Ippocrate presenta tali notizie senza verun' aria di verità, e senza alcun indizio d' esserne egli stato lo scopritore, pare che debbansi attribuire, almeno in gran parte, alle speculazioni de' suoi antecessori, e considerarsi come frutto delle diverse scuole degli Asclepiadi, che in varie città dell' Asia e della Grecia fiorivano, benchè accresciute forse, corrette, e migliorate dal superiore e sempre fecondo suo genio. Galeno aveva sì alta stima della dottrina d'Ippocrate in queste materie, che un libro segnatamente compose su l'ippocratica anatomia. Più notizie anatomiche si ritrovano in altri libri attribuiti ad Ippocrate, ma che non sono di così certa legittimità. Pure come essi vengono se non dallo stesso Ippocrate, almen da altri medici o filosofi antichi, possono giustamente servire di prova dello studio, che seguì a coltivarsi della parte anatomica; Infatti vedonsi dopo Ippocrate citati come anatomici Polibio, del quale vogliono alcuni libri dei riportati fra gl'ippocratici; Diogene apolloniato, il quale sembra avere scritta una storia delle vene, se non abbastanza vera, almeno molto minuta; Eutifrone, scrittore d'anatomia, ed alcuni altri.

Democrito nel filosofico suo ritiro molto s'occupava nella speculazione dell'interna ed esterna struttura degli animali (a). Platone stesso, tuttochè avvezzo a contemplare in grande la natura, seppe discendere ad alcune anatomiche particolarità (b). Ma quegli che dopo Ippocrate più vantaggio recò alla scienza anatomica, fu certamente il filosofo Aristotele. Lo studio grande ch'ei fece, come abbiám detto, della storia degli animali lo condusse alle ricerche anatomiche de' medesimi con una diligenza, quale non s'era veduta in tutta l'antichità. Egli stesso colla sua filosofica oculatezza fece molte sezioni anatomiche, ed armato dell'opportuno coltello esaminava le viscere e le parti interne degli animali, ne faceva chiare e scientifiche descrizioni, paragonava le parti d'alcuni animali con quelle degli altri, ed anche dell'uomo stesso, e dava un'anatomia comparata, che poteva servire d'esemplare a' medici ed a' naturalisti, che si dedicavano a questo studio. Egli con savia riserva prese molto dell'anatomia d'Ippocrate; ma seppe in alcuni punti apportarvi maggiore giustezza e più esatta verità; parlò degl'intestini con più distinzione ed accuratezza; pensò più dirittamente intorno alcune circostanze della generazione; fu il primo che desse alla grande arteria il nome d'*aorta*, che ha di poi conservato (c); ed è certamente il filosofo dopo Ippocrate, a cui più lumi debba l'anatomia (d). L'amore di questo studio si propagò poi a tutta la scuola aristotelica; e Callistene, e Stratone, e più di tutti Teofrasto apportarono ad alcuni punti anatomici maggiore diligenza e qualche utile novità (e). Lo studio dell'anatomia era stato presso gli antichi coltivato sì da' filosofi, che da' medici, come l'attesta Gale-

(a) *Epist. Inter Hippocr.* (b) *In Tim.*

(c) *Galen. De ven. et art. diss.* (d) *Animal. hist., De gener. anim., alibi.*

(e) *Theophr. De odor., de sudor., ak*

no (a). Ma a que' tempi era già alquanto decaduto, ed era-
 si molto abbandonato l'uso delle sezioni anatomiche, e per
 ciò fu d' uopo che Diocle Caristio scrivesse un libro intorno
 alle anatomiche amministrazioni. Quando i fanciulli, dice <sup>Diocle
 Caristio.</sup> Galeno (b), molto s' applicavano all' anatomía, e quando nel-
 le proprie case presso i loro padri s' esercitavano nell' ana-
 tomía sì colla lezione e colla scrittura, che colle sezioni
 de' cadaveri, era affatto superfluo lo scrivere sopra d' esse al-
 cun comentario: ma quando poi l'anatomía uscì dalla fami-
 glia degli Asclepiadi, e si propagò fra gli altri, che non era-
 no avvezzi fino dall'infanzia a vedere tali operazioni, comin-
 ciarono queste ad andar in disuso, e bisognò che alcuni anato-
 mici si dessero ad insegnare la maniera di fare tali sezioni,
 o, com'essi dicevano, le anatomiche amministrazioni. Il primo
 di questi scrittori fu, a notizia di Galeno, Diocle Caristio; ma
 scrissero dopo di lui su questa materia parecchi antichi, e non
 pochi moderni fino a Marino, anatomico di qualche grido,
 ed allo stesso Galeno (c). Sembra che non producessero gran
 profitto le loro lezioni; poichè gli anatomici, che allora fiori-
 rono, non giunsero alla perizia anatomica, chè posseduta ave-
 vano i loro predecessori. Ne Diocle, tuttochè il primo maestro
 di tali preparazioni, e autore di varj trattati ad illustrazione
 delle membrane, della generazione, della respirazione, e d'al-
 tri punti appartenenti all'anatomía; nè Prassagora, quantun-
 que l'ultimo della stirpe degli Asclepiadi, nè Filotimo, nè al-
 tri simili, i più stimati di quell'età, non meritavano gran con-
 siderazione della posterità; e Galeno li tratta apertamente di
 rozzi ed inesatti, e come scrittori da non farne conto in que-
 ste materie (d). D' uopo fu d'aspettare da Erasistrato, e da <sup>Era-
 strato.</sup>

(a) *De anat. adm. t. I, c. I.* (b) *De anat. admin. lib. I, c. I.*
 (c) *Ibid.* (d) *De uteri dissect. cap. IX.*

Erofilo una nuova ristorazione. Finora l'anatomia era ancora ne' suoi principj, non aveva intraprese profonde e complete disquisizioni, nè aveva potuto acquistare altre cognizioni che quelle, che le somministravano la contemplazione degli animali, e qualche accidentale occasione d'osservare internamente la struttura degli umani cadaveri, senz' avere ancora il coraggio di familiarizzarsi con essi e tagliare e sminuzzare, e volgere e rivolgere i muscoli, i nervi, l'ossa, e tutte le loro parti. Ora incomincia a prendere maggior lena, e ad accingersi a più sottili lavori. Erasistrato, ed Erofilo sono i due anatomici, che la innalzano a più sublimi speculazioni; essi incominciarono a fare le sezioni anche de' corpi umani, anzi, se si dèe prestar fede al romano Celso (a) essi fecero l'anatomia non solo su gli uomini morti, ma eziandio su' vivi, ottenendo dal principe a questo fine i prigionieri dannati a morte (b). Nè per contemplare le interne parti dell' uomo lasciarono d'esaminare anche quelle degli altri animali; e la grande scoperta d'Erasistrato de' vasi lattei nel mesenterio non provenne dalle dissezioni de' corpi umani, ma bensì da quelle degli animali, avendoli per la prima volta osservati ne' capretti. Benchè possa forse fondatamente pensarsi coll' Aller (c), che sia stato Prassagora il primo ad adoperare il nome d'arterie, distinguendo queste dalle vene, pure Erasistrato ne parlò con tanta chiarezza, trovò tante differenze tra le vene e le arterie, fece in particolare su queste tante sperienze, che a lui universalmente s'attribuisce la scoperta di questa diversità, e la privativa applicazione del nome d'arteria. Nessuno prima di lui e d'Erofilo conobbe con qualche giustezza i veri e principali usi del cerebro e de' nervi. Erasistrato

(a) Lib. I praef. (b) Lib. 11. (c) *Bibl. anat. V. Prassagoras.*

strato descrisse con sufficiente esattezza le valvole de' vasi del cuore, e la diversa loro struttura, altre dal di dentro volte al di fuori, ed altre all'opposto, e insegnò, che da una bocca esce il sangue nel polmone, e da altra lo spirito o l'aria nel resto del corpo. Del corso dell'orina, dell'uso del cervello, e de' nervi indi procedenti, dell'infiammazione, e d'altri punti anatomici trattò con più intelligenza che i medici precedenti. Non meno d'Erasistrato giovò Erofilo all'anatomia. La neurologia dèe a lui i Erofilo. primi rischiarimenti: egli distinse i nervi da' tendini e da' legamenti, e li divise in più sorti. Trovò nel cerebro e nel cervello materia di nuove disquisizioni. S'occupò con particolare diligenza nelle investigazioni su le parti genitali de' due sessi. Molti nomi da lui imposti ad alcune particelle animali sono stati ricevuti da tutti i posterì. E possiamo dire con verità che Erofilo ed Erasistrato ridussero ad arte l'anatomia, e la inalzarono a qualch' esattezza di vera scienza. Oltre questi due maestri cita Galeno anch'Eudemo come uno de' coltivatori dell'anatomia, e gli attribuisce varie scoperte (a); e loda parimente Eurifone come uno de' più dotti anatomici, e de' migliori operatori delle sezioni anatomiche (b). Le scuole d'Erasistrato e d'Erofilo seguitarono ad illustrare la scienza promossa da' loro maestri; e Senofonte, Apollonio, Eraclide Eritreo, Andrea Caristio, ed altri medici di quelle scuole nuovi lumi apportarono all'anatomia. Ma non tardò guari a raffreddarsi questo lodevole ardore: rare furono le sezioni de' corpi umani, ed anche i più dotti e diligenti medici si contentavano d'imparare da' libri la costituzione del nostro corpo, senza ricercarla in sè stessa con dispiacevoli operazioni, e con viste schifose. Areteo non si trattenne in descrizioni anatomiche, Altri anatomici.

(a) *De nipp. et Plat. plac. lib. viii, c. I.* (b) *De uteri dissect. cap. IX.*

nè ha lasciato verun indizio d'aver sparati i corpi umani; ma nondimeno ha sempre parlato con tale verità ed esattezza di qualunque punto anatomico, che gli si è presentato nelle sue sposizioni, che non ha mai commesso il menomo errore, come osservò il Boerhave (a). Sorano mostra non poca pratica anatomica (b); e Moschione, al giudizio dell' Aller (c), appena fa più che copiarlo. De' latini Celso e Plinio ci danno molte notizie anatomiche; ma raccolte tutte da' libri greci, non iscoperte da loro colle proprie osservazioni. Sebbene Celso ha parlato con tanta ampiezza ed eleganza delle ossa, che può meritare la lode di qualche originalità (d): Di molto vantaggio è stato all'anatomia il medico Rufo efesio, il quale ha dati molti lumi per l'intelligenza degli antichi anatomici colla sua opera su' nomi delle parti del corpo umano (e), ha aggiunte anche da sè alcune osservazioni, e ci ha lasciate molte notizie per la storia dell'anatomia. Nello stato di decadenza, a cui era questa venuta, tentò Marino di darle qualche vigore, e rimetterla nel maggiore suo lustro. Galeno infatti conta Marino per uno de' ristoratori dell'anatomia (f); lo loda per avere scritto delle amministrazioni anatomiche, e per avere richiamato l'ardore, ed avanzato la teoria e le speculazioni delle sezioni degli animali (g); lo riguarda come il più diligente ed esatto descrittore de' muscoli, e d'altre parti (h); e lo presenta insomma come il più dotto anatomico di quel secolo, e degno de' più gloriosi tempi di quella scienza. Lamentasi spesse volte Galeno del poco studio, che allor facevasi delle anatomiche operazioni: leggevasi, e spiegavansi sol-

(a) In edit. Aret. (b) *De vulv. et. mul. pud.* (c) *Bibl. anat.* (d) Lib. viii.
 (e) *Appel. part. hum. corp.* (f) *De Plat. et Hipp. pl. t. viii, c. I.*
 (g) *De anat. admin.* lib. ii, c. I. *Lib. de Nat. hum.* (h) *Muscul. dissect.*, al.

tanto le dottrine degli antichi; non si cercava di verificarle ne' fatti stessi, nè di consultare la natura. Solo in Alessandria conservavano in parte i medici il buon metodo degli antichi, ed all'erudite loro lezioni aggiungevano altresì le ispezioni del soggetto, di cui trattavano; e per ciò raccomanda caldamente Galeno agli studiosi, che concorrano alle scuole d'Alessandria, se non per altro, pel comodo di queste ostensioni anatomiche, e per potere colle oculari dimostrazioni accertarsi della dottrina proposta da' professori (a). Aveva realmente Alessandria particolari motivi di conservare il lodevole uso di tali operazioni. Alessandro fondatore di quella città prestò con sovrana generosità ad Aristotele tante migliaia d'animali da poterli sparare, ed esaminare comodamente l'interna loro struttura; e poscia li Tolomei accordarono ad Erofilo, come Antio-co Seleuco ad Erasistrato, il potere liberamente fare negli uomini le stesse operazioni, e dare le vere e convincenti dimostrazioni delle dottrine anatomiche che sponevano; ond'era ben giusto che dove i principi tanta mano avevano dato a questo studio, dove fiorito avevano i principali maestri dell'anatomia, e vi avevano fatti tanti progressi, colà si procurasse di conservare l'onore di questa scienza, e si mantenesse l'uso di quelle ostensioni, cha avevano tanto giovato a' suoi avanzamenti. V'erano nondimeno anche altrove alcuni professori, che adoperavano quanto potevano le sezioni de' corpi umani. Satiro, maestro di Galeno, se non ardiva di sparare cadaveri, procurava almeno di tagliare, e render visibili le parti scoperte nelle piaghe, e nelle loro adjacenze (b); ed erano alcuni soliti di sparare anche frequentemente i corpicciuoli de' morti fanciulli esposti secondo l'uso nelle contrade (c). Ma

(a) *De anat. adm.* t. I, cap. 11. (b) *De anat. adm.* t. I, cap. 11.

(c) *Ibid.* lib. 111, cap. 111.

generalmente era rarissimo l'uso delle sezioni anatomiche anche degli animali; e per mancanza di questo esercizio nè sapevano i professori eseguire queste operazioni, nè ancora facendole negli stessi uomini sapevano distinguere le parti medesime, che si presentavano a' loro occhi. Dell'uno e dell'altro riporta esempj Galeno. Vollero alcuni medici, ch'erano nelle truppe delle guerre germaniche, sparare alcuni corpi degli uccisi nemici: ma poco avvezzi a vedere le parti interne degli animali, non seppero riconoscere quelle degli uomini che avevano alla vista, nè ricavarono gran profitto da tali operazioni (a). Vollero altri mostrare l'arteria senza sangue; e provandosi a questo fine di legare i vasi del cuore, poco pratici di queste operazioni non poterono riuscirvi, e in vece di mille denari, che loro erano stati esibiti dagli scolari di Galeno per quest'ostensione, non riportarono che le beffe di tutti (b). Armandosi questioni sopra questioni, davasi in preda l'anatomia a vane speculazioni, i sofisti disputavano su l'uso, a cui è destinata dalla natura ogni parte, i fisici, e i medici movevano altre questioni, gli empirici componevano libri intieri contra la scienza anatomica, e poco curavansi le sezioni, e le oculari dimostrazioni, nè ritraevasi da quello studio verun profitto (c). In questo tempo venne Galeno, e pieno di zelo per l'onore dell'anatomia scrisse, diede lezioni; fece ostensioni, esortò ed animò i giovani studiosi a tale esercizio, e adoperò tutti i mezzi per far rifiorire, e rimettere nel suo lustro la diletta sua scienza. Vivamente persuaso della necessità delle proprie osservazioni sparava continuamente molti animali e vivi e morti, e ricercava particolarmente le scimmie siccome quelle, che più s'accostano all'uomo nella struttura

Galeno.

(a) Ibid. lib. I. (b) Ibid. I. viI, c. xvi. (c) Ibid. I. II, c. II, III, ec.

delle lor parti (a). Molti, hanno disputato se abbia sì o no Galeno sparati umani cadaveri, negandolo apertamente il Vesalio, affermandolo l'Eustachio, ed impegnandosi molt' altri illustri scrittori per l' una e per l' altra parte. Lasciamo a' critici versati nella lettura dell' opere di Galeno il trattare tale questione, e solo ardirò di proporre, agli eruditi professori che da' pochi lumi, che una rapida scorsa delle opere di quell'autore m' ha presentati, sembra che non abbia egli mai osato di sparare i corpi umani, ma che trovandone ne' campi, o presso alle acque alcuni abbandonati e mezzo consunti, abbia profittato di quegli incontri per esaminare tutta l' ossatura, e tutto ciò che in essi si poteva ancora osservare. Certo è, ch' egli acquistò colla pratica e colla lettura una vastità ed esattezza di cognizioni, di cui non avevasi esempio in tutta l' antichità; e i nove libri dell' anatomiche amministrazioni, e i diciassette dell' uso delle parti, e tant' altri degli ossi, della sezione dell' utero, delle vene, e dell' arterie, e di quasi tutte l' altre parti del corpo umano sono un prezioso tesoro d' anatomiche cognizioni, e il sacro deposito di tutte le ricchezze che ci sono rimaste dell' antica anatomía. Ma d' uopo è dire che la stessa copia della dottrina di Galeno recò in qualche modo pregiudizio allo studio anatomico, dacche i medici posteriori, riportandosi alle rispettabili sue asserzioni, s' astennero dalle proprie sperienze ed osservazioni, senza le quali, a detta dello stesso Galeno, non può acquistarsene vera scienza. Infatti dopo di lui non più si vede alcun anatomico, e quasi tutti i posterì per molti secoli, sì greci che arabi, e latini, altro studio non fecero dell' anatomía che d' intendere, e di copiare le descrizioni e le dottrine del venerato Galeno. In questo stato dell' antica anatomía

Abbandono dell' anatomía de' tempi bassi.

(a) Ibid. t. I.

sembrerà strano che sia venuto a qualche moderno il pensiero d' accordare agli antichi la pratica delle iniezioni, che ha fatto tant' onore al Ruischio in mezzo a' lumi della moderna anatomía. Il Pejero vuole sostenere quest' opinione (a) con un passo del poeta Oppiano, dove altro non dice, se non che si trovano nelle corna delle capre selvatiche certi canaletti, che penetrano fino al cuore ed a' polmoni in guisa che se si sparge intorno ad esse un poco di cera, togliesi alle capre il respiro. D'uopo è di gran forza di prevenzione per volere in ciò ravvisare le iniezioni anatomiche, e non vedere chiaramente che altro non cerca il poeta, che di coprire l'apertura di que' canaletti colla cera sparsa intorno alle corna, *Εἰ τις κηρὸν κέρασιν περιχέουσι* (b), non mai di farvi iniezioni. Noi lasciamo a' Freind, a' Goeliki, a' Portal, agli Aller, e ad altri storici, e bibliografi dell' anatomía il rammentare distintamente i meriti d'Oribasio, d'Aezio, di Paolo Egineta, e d'altri greci, di Rasi, d'Avicenna, d'Avenzoar, e d'altri arabi, e di quanti greci, latini, ed arabi toccarono ne' loro scritti qualche parte dell' anatomía, tutti i quali come non furono comunemente che seguaci di Galeno, nè vi aggiunsero nuove cognizioni con qualche loro sperienza ed osservazione, così i loro scritti poco o niente avanzarono nell' anatomía. Dopo il regno letterario degli arabi tuttochè i medici enropei fossero generalmente arabisti, incominciò nondimeno, benchè lentamente, a sorgere una nuova epoca pel rinascimento dell'anatomía. Nel secolo XIII si pensò molto a questo studio, e noi vediamo nell' Aller, che Federigo II impose leggi all'università di Napoli, che ogni cinque anni si facessero le dimostrazioni anatomiche del corpo umano, e che non potessero i chirurghi esercitare la

(a) V. Moscati su' princ. artif. anat. per prepararsi, e conservare le parti animali.

(b) Opp. De Venat. v. 341.

loro arte, se prima non avevano studiata la notomia (a); e che in Bologna Armondo Vasco aprì pubblica scuola di questa scienza (b); vediamo, che in Francia l'Ermondaville formò già alcune tavole per presentare in esse le parti anatomiche de' corpi umani (c); e vediamo infine uscire alla luce il primo ristoratore dell'anatomia, il primo maestro de' moderni anatomici, il Mondini. Nessuno prima di lui ebbe tanta pratica di sparare cadaveri, e di maneggiare ed esaminare i corpi umani, quanta n'acquistò colle diligenti sue sperienze il Mondini: egli stesso incidentemente fa memoria d'alcune donne notomizzate da lui; e parla di tutto con tale possesso, che fa ben vedere che il suo libro non era come gli altri mera copia de' greci o degli arabi, ma produzione delle proprie sperienze ed osservazioni. Quindi la sua *Anatomia* fu il libro classico, che per molto tempo servì di stimolo e di guida nelle scuole per lo studio di quella scienza. Il Facciolati racconta la diligenza, con cui nello stesso secolo XIV, nel cui principio fiorì il Mondini, facevansi in Padova col concorso di tre professori le dimostrazioni anatomiche: la lettura del Mondini era la fiaccola che le illustrava; sparato il corpo da un professore di chirurgia, leggevasi quella parte dell'opera del Mondini che conveniva alla destinata dimostrazione; quindi un professore di medicina spiegava più ampiamente la sua dottrina, e poi un altro facevane l'ostensione (d). Non meno di Padova facevano Bologna, ed altre città d'Italia pubbliche e regolate dimostrazioni anatomiche; Montpellier le istituì parimente verso la fine di quel secolo, e poi Parigi, ed altre città d'altri stati abbracciarono quest'utile metodo. Ma non furono nondimeno molto rapidi gli avanzamenti dell'anatomia: appena qualche

Mondini.

Altri anatomici.

(a) *Bibl. anat.* lib. III. (b) *Ibid.*(c) V. Guido de Cauliac Pref. (d) *Festi Gymn. Patav.* part. I.

buona osservazione fece in Francia Guido di Cauliac; tutti gli altri anatomici di qualche merito non vennero che dall'Italia. Il milanese Matteo di Grado trattò molti punti d'anatomia dell'occhio, del naso, dell'orecchio, degl'intestini, e di quasi tutte le parti del corpo con chiarezza e precisione; anzi il Portal erede che da lui abbia preso lo Stenone il suo sentimento su gli ovarj delle donne, ch'ei vuole che sieno della medesima natura di que' degli uccelli (a). Lodansi le figure delle parti interne del corpo umano del Montagnana come esatte, e bene incise (b). Tra un grand'ammasso di cose indigeste ed inopportune ne trova alcune utili qua e là il Morgagni nell'opere di Gabrielle di Zerbis. Ma tutti questi non bastano a dare nuovo lustro all'anatomia; e la vera epoca del suo ristoramento non può contarsi che dal principio del secolo xvi. Allora fiorirono l'Achillini, e il Berengario da Carpi. Allora l'Achillini diede alcune descrizioni delle vene del braccio, de' contorni, e delle aderenze degl'intestini, ed altre simili con una precisione e verità, che non si vedono nelle descrizioni degli anteriori anatomici (c). Allora si trovarono i due ossi dell'orecchio, l'incude, ed il martelletto, che alcuni vogliono riconoscere per invenzione di Berengario da Carpi, e che certo vengono già descritti dall'Achillini, e dal Berengario (d). Questi ardì di combattere a faccia scoperta molti pregiudizj anatomici ricevuti generalmente; seppe scoprire nuove cose da altri non vedute nell'orecchio, negl'intestini, ed in altre parti (e), e inventare nuove figure, e nuovi mezzi per far meglio conoscere tutte le parti del corpo umano; e si meritò dal Falloppio (f), e da altri dotti anatomici il glo-

Achillini.

Berengario.

(a) *Hist. de l'anat. et de la Chir.* tom. 1.(c) Portal *Hist. de l'anat. ec.*(e) V. Morgagni *Epist. anat.* 1, vi, et xiv.(b) *Ibid.*(d) V. Morg. *Epist. anat.* 1, et xiv.(f) *Observ. anat.* vol. 1.

rioso titolo di vero ristoratore dell'anatomia. Fiorirono poi con qualche merito particolare il Massa, il Guinter, il Driandro, il Silvio, il Fernel, ed alcuni altri, e così si venne migliorando quella scienza, e si fece la strada alle grand'opere del Vesalio.

Nuovo aspetto prese l'anatomia nelle mani del Vesalio; ^{Vesalio} gli anatomici precedenti avevano cercato di purgarla da alcuni errori introdotti dall'ignoranza de' tempi bassi; ma tutto il loro studio si restringeva a rimetterla in quel grado di splendore, a cui l'avevano levata gli antichi greci; e l'anatomia di Galeno non era meno sacrosanta ed inviolabile pe' medici, che la fisica d'Aristotele pe' filosofi. Il Vesalio ebbe il coraggio d'abbandonare la scorta di Galeno per seguir quella della natura, nè temè di attaccare la venerata dottrina di quel maestro per sostenere la verità. Per mille stenti e difficoltà, senza badare a rischj e pericoli, corse sempre dietro a' cadaveri per rapirli, e maneggiarli a suo grado, e studiare in essi la struttura del corpo umano. Molti e molti furono da lui sparati, ed esaminati distintamente nelle più picciole parti; e così si mise in grado d'intraprendere la grand'opera di descriverci completamente la fabbrica dell'uman corpo. Ed ossa, e muscoli, e nervi, e vene, ed arterie, e vasi spermatici, e parti bene o mal conosciute, e parti affatto nuove e sconosciute, tutto si vede da lui descritto con maestria (a); e solo nelle opere del Vesalio s'incominciò a conoscere la vera struttura del corpo umano. Gran romore eccitarono nella repubblica letteraria le scoperte di quel grand'uomo; molti gli si mossero contro o per voler sostenere l'impugnato Galeno, o per non poter soffrire lo splendore di tanta gloria di que-

(a) *De corp. hum. fabrica lib. viii.*

sto nuovo maestro, altri presero valorosamente le sue parti, e ciò che fa la vera sua lode, quasi tutti divennero suoi seguaci, ed abbracciarono la sua dottrina, e si contentarono nelle lor opere di spiegare ed illustrare le sue. Perfino ne' lumi di questo secolo il Winslow, uno de' più celebrati maestri, autore del più completo trattato d'anatomia che siasi ancor veduto, non s'è sdegnato di seguire quasi in tutto, e di copiare in molte parti pressochè letteralmente il trattato del gran Vesalio, come riflette il Portal (a). Quest'alto grado d'onore, a cui fu inalzata la dottrina del Vesalio, non tolse che alcuni, seguendo ancor a calcare le traccie del combattuto Galeno, non potessero farsi un gran merito nell'anatomia. Il Canani, non meno celebre per la rarità della sua opera che pel pregio delle sue scoperte, aveva sempre avanti gli occhi la dottrina di Galeno; nè l'Ingrassia per essersi fatto commentatore di Galeno lasciò di divenire glorioso autore di varie importanti scoperte; e il Tagault, lo Stefano, il Valles, ed altri, che altro non conoscevano che Galeno, si sono fatto qualche nome in questa materia. Per altra parte il Valverde, il Collado, il Parè, ed altri attaccati seguaci del Vesalio, e quasi suoi copisti hanno pure saputo farsi studiare dagli anatomici, ed hanno meritato di venire spesso citati dal Morgagni, e da altri maestri di questa scienza; e il Colombo seguendo or Galeno, or Vesalio, e impugnando troppo acutamente tutti e due volendoli superare, e sfacciatamente lodando sè stesso, venne in odio a molti della sua età e professione; ma diede sì belle e nuove descrizioni d'alcune parti, di altre sì dotte e vere scoperte, che ha ottenuto giustamente d'essere contato da' posteri fra' più benemeriti dell'anatomia.

(a) *Hist. de l'anat.* V. Vesale.

L' onore, in cui si teneva in quel secolo lo studio anatomico, fece nascere alcune gare fra' professori per vendicarsi la gloria d'alcune scoperte. Sol dell' orecchio n'erano allora venute alla luce due, sul cui autore s'eccitarono varj contrasti. L' Achillini, e Jacopo Berengario da Carpi parlando de' due ossi chiamati *l'incudine* ed *il martello*; ma il Berengario ne parla senz'attribuirsi la scoperta, e l'Achillini ancor più, lungi dal darla per sua, la racconta per detto altrui. Ma nondimeno grandi furono i dibattimenti fra' medici di quell'età, volendo alcuni darne il primato all'Achillini, altri molti più al Berengario, ed alcuni anche a Vesalio tanto posteriore, come si vede nel Massa (a). Ancor più si contese sul vero inventore dell' altro ossetto dell' orecchio chiamato la *staffa*. Molti sono gli autori che lo descrivono come da loro ritrovato, e voglio credere che questa scoperta siasi spontaneamente presentata a molti, e che non tutti debbano riputarsi vani millantatori e plagiarj. Il Falloppio ingenuamente racconta aver egli trovato da sè quest'osso, ma avere dipoi saputo ch'era già stato prima osservato dall' Ingrassia, al quale con nobile candore dà tutta la gloria della scoperta. L' Ingrassia stesso dice come gli venne casualmente agli occhi mentre egli senza pensarvi faceva la dimostrazione degli altri due ossi conosciuti già nell'orecchio, e gli diede il nome di *staffa*: *Id tertium non invenimus, sed reperimus tertium id ossiculum nescio quomodo in tabulae plano casu fortius inspeximus* (b). L' Eustachio afferma d'averlo anch'egli trovato mentr'era in Roma, e d'averlo mostrato a non pochi, e fattolo incidere in rame (c). Ludovico Collado scrive in un' opera pubblicata in Valenza nel 1555 (d), come unitamente a Cosimo Medina, *professore dottissimo di Sa-*

Scoperte
attribuite a
diversi in-
ventori.

(a) Ep. v, tom. I. (b) In Galen. lib. D. ossibus comm.
(c) Ep. De aud. org. In Galen. lib. De ossibus comm.

lamanca, e in allora suo scolaro, aveva trovato anni addietro quell'osso, ed impostogli il nome di *staffa*. Altro medico valenzano, Pietro Ximeno, in un'opera pubblicata parimente in Valenza nel 1549 (a), attribuisce a sè stesso la scoperta di quest'osso, che lungamente descrive, ma che non chiama ancora *staffa*, e lo dice soltanto simile alla lettera greca Δ , e ad un triangolo equilatero. Anche il Colombo volle usurparsi questa scoperta; ma la sua pretensione è affatto vana, e in nessun modo scusabile. Egli troppo gloriosamente scrive non essere stato quest'osso a sua notizia veduto da altri prima di lui: *His tertium accedit nemini, quod sciam, ante nos cognitum*; quando all'opposto dice il Falloppio, che avendo egli scoperto nelle sezioni anatomiche tale osso, ne diede parte al Colombo, al Canani, ed al Madio, e che tutti e tre gli risposero di non averne ancor avuta veruna notizia. Fra tanti anatomici, che ci danno come propria questa scoperta a chi dovrà aggiudicarsi il primato? Noi non abbiamo le date abbastanza precise per potere decidere la questione. L'Ingrassia dice soltanto d'essersi imbattuto in quest'ossetto quando era in Napoli professore di medicina teorica e pratica, e d'anatomia: *Dum publice Neapoli theoreticam et practicam ambas medicinae sic vocantur partes, atque anatomen quoque profitemur, id tertium non invenimus, sed reperimus*, (b). Il Morgagni però riferisce questa scoperta dell'Ingrassia all'anno 1546 (c). Anche l'Eustachio dice soltanto d'averlo osservato tale osso senza assegnarne il tempo preciso: ma riflette il medesimo Morgagni, che scrivendo d'averlo scoperto molto prima di pubblicarsi l'opera del Falloppio, cioè molto prima del 1548, poteva forse contendere del primato di tempo collo stesso In-

(a) *Dialog. de re medica* ec. (b) *Uti supra*. (c) *Ep. an. vi. 3.*

grassia (a). Sono ben lontano dal voler metter dubbio nella determinazione degli anni asserita dall'eruditissimo e pesatissimo Morgagni: solo mi spiace di non avere verun argomento, con cui poterla maggiormente confermare e neppure avere notizia d'edizione alcuna dell'opere del Falloppio anteriore al 1562. Osservo in oltre che l'Eustachio non mai nomina segnatamente il Falloppio, nè attribuisce a sè stesso la precedenza in quest'invenzione. Solo parlando d'alcuni, che volevano che in Roma tale osso non fosse ancor conosciuto, mentr'essi lo mostravano nelle scuole, e ne davano all'Ingrassia la lode dell'invenzione, fra' quali credo che veramente comprenda il Falloppio, soggiunge: „ Ma riferiscala chiunque a chi voglia, „ io di me so, che senza essere istruito, nè avvisato da alcuno, „ molto prima ch'essi scrivessero aveva conosciuto quell'osso, „ mostratolo in Roma a non pochi, e fattolo incidere in rame „. Ciò che pruova quel che di sopra abbiám detto, che questa scoperta siasi presentata a molti spontaneamente, non che l'Eustachio possa competere coll'Ingrassia nel primato dell'invenzione. Anche il Collado non pubblicò la sua opera che nel 1555, nè assegna il preciso tempo della vantata scoperta. Ma come vedesi da quell'opera, che il Medina nel 1555 era professore nell'università di Salamanca, e passava già per *dottissimo*, e che era ancora suo scolaro al tempo della scoperta, d'uopo è, che dopo di questa fino al 1555 fossero già passati molt'anni, e che pertanto fosse stata fatta dal Collado verso il tempo medesimo che dall'Ingrassia. Più originalità e verità sembrami di vedere nella scoperta del Ximeno. Il Collado dà a quell'ossetto il nome di *staffa*; nome che sappiamo da molti essergli stato imposto in Napoli dall'Ingrassia: ma il

(a) Ibid.

Ximeno non gli dà ancora alcun nome, e solo lo paragona al delta greco, e ad un triangolo equilatero. Non credo che sarà discaro a' lettori, che riporti qui tutto il passo dell'autore, essendo poco o niente conosciuto fuor della Spagna. *Tertium, dice, illud ossiculum repertum est a me frequenter in calvariis quae passim occurrunt exsiccatis, postmodum in omnibus recentibus, quas privatim saepe aggressus sum ejus rei gratia, id sedulo animadveriti. Habet tamen hoc privatim ossiculum illud tertium, quod recondatur anteriora parte cavitatis organi auditus, qua jugale os, et temporalem musculum respicit, ubi nonnihil os ipsi ossiculo respondendo privatim excavatur, ubi quodammodo occultatur, et litterae Δ graecorum nobis formam referre videtur, aut diceret triangulum aequilaterum, cujus eminent pars, ubi duo latera coeunt in puncto, ea ossea substantia alioqui tenuissima crassescit nonnihil, et acetabulum efformat, manifestum quidem, sed admodum exile, cui grandius crus ossiculi incudem referentis (nam duorum primorum alterum malleum, incudem alterum diceret satis apposite referre) eleganter veluti anarthrosi coarticulatur, laxe quidem, videturque ibi suffulciri et inniti eo crure.* La rozzezza stessa della descrizione ha una cert'aria di originalità, che non è poco autorevole a favore dello Ximeno. Io non ardirò di dare ad alcuno di questi quattro scrittori decisamente la preferenza; ma senza levare agli altri il merito della propria scoperta starò alla comune opinione, che dà all'Ingrassia la lode del primato nella medesima, che gli viene asserita dal Falloppio, dal Coiter, dal Vesalio, e da altri coetanei, e che non gli vedo tolta nè dagli stessi che la pretendono, nè da ragione alcuna contraria; e domandando perdono d'essermi troppo lungamente occupato in questa non troppo importante questione dirò soltanto, che l'impegno stesso degli anatomici d'attribuirsi tali scoperte è una pruova dell'onore, in cui allora tenevasi l'anatomia.

Ben lontano da tali gare il Falloppio cede spontaneamente ad altri la gloria delle scoperte, a cui potrebbe con qualche dritto pretendere, ed ora vanta il Canani, ora l'Ingrassia, ed altri suoi coetanei per autori di quelle stesse scoperte, che altri gli attribuivano: egli era troppo ricco dell'incontrastabili sue invenzioni per avere grand'ambizione d'arrogarsi anche quelle, che gli si potevano contrastare. Il Vesalio, e il Falloppio sono i due veri padri della moderna anatomia; ma il Vesalio trovò ancora libero il campo, per dire così, onde poter cogliere i frutti del suo studio in molte nuove scoperte; il Falloppio abbisognò di più faticosa industria, e di più sottile diligenza per ritrovare ancor dopo le dotte e felici ricerche del Vesalio tante interessanti novità. Egli incominciò ad esaminare anatomicamente l'uomo prima ancor della nascita, e trovò nel feto un nuovo campo, che gli fu fertile di curiose scoperte. Chi mai aveva preso in considerazione i vasi, le membrane, le cartilagini, e le ossa del feto? A chi era mai venuto il pensiero d'osservare come crescessero, e s'indurissero l'ossa, e di quanti ossi del feto se ne formasse uno dell'uomo adulto? Il Falloppio fu il primo a entrare in quella sconosciuta provincia, e a darci una giusta idea del primo stato, e de' primi incrementi del nostro corpo; e l'anatomia del feto è uno de' titoli dell'immortalità del Falloppio nella storia di quella scienza. Una nuova tavola delle articolazioni, molti nuovi pezzi nell'orecchio, canali semicircolari, anello del timpano, e tant'altri, i muscoli occipitali, e moltissimi altri muscoli sconosciuti prima di lui, le vene, e i seni della midolla spinale, ed infiniti altri ritrovati sono altrettante prove della finezza dell'occhio, e della penetrazione dell'ingegno di quel grand'uomo, che sapeva vedere ciò che a tant'altri acuti anatomici era restato nascosto. Nelle stesse par-

ti già da altri conosciute e descritte seppe farsi singolar merito, dandone più esatte e più compiute descrizioni, e mettendole in più giusto e più vero aspetto. Il nome solo di *tube fallopiane* adottato da tutti gli anatomici è un titolo d'onore, che ripete continuamente a' nostri orecchi il merito anatomico del Falloppio; e tutto prova, che questo grand'uomo dèe venerarsi come uno de' primi padri, e de' sovrani principi dell'anatomia. Dopo il Vesalio, e il Falloppio poca impressione ci possono fare i nomi di tanti anatomici coetanei benchè non privi di molto merito; e solo l'Eustachio può giustamente fermare la nostra attenzione, ed entrare a parte con quelli nel principato dell'anatomia. A lui dobbiamo infinite scoperte, e descrizioni piene ed esatte di molte nobili parti, che o non erano conosciute, o erano descritte senza la dovuta esattezza. La sola storia de' reni dataci dall'Eustachio basta a meritargli dagli anatomici la più grata riconoscenza. Con quale verità, ed evidenza non ha egli dimostrato la figura de' reni, e la loro situazione, le sostanze, di cui sono composti, l'arterie e le vene, che li contornano, le membrane che li coprono, le glandole, i nervi, e tutte l'altre lor parti, i loro usi, e quanto può dare una compiuta cognizione de' medesimi! Nè contento d'averli descritti quali li trovò in uno stato, replicò e variò le sperienze in circostanze diverse, e diede il primo esempio d'anatomia ripetuta tanto necessaria per ben conoscere la vera costruzione del corpo umano. I denti non meno che i reni sono stati degno soggetto delle sue finissime speculazioni. Per tanti secoli erano stati i denti alla vista di tutti gli anatomici; e l'Eustachio è stato il primo, che abbia saputo vederli. Egli incomincia a riguardare i denti dai primi loro principj, e gli segue costantemente in tutti i loro andamenti; li contempla nel feto ne' loro germi, nel fan-

ciullo nel loro nascere, e nell'adulto quando sono nella perfetta maturità; esamina la prima e la seconda dentizione, e i denti, diciamo così, di riserva. Il numero, la posizione, la struttura, il folliculo, le radici, i canaletti, la sostanza mucilaginosa, le membrane, il periostio, ed infinite altre minute particelle della composizione del dente, tutto si sottomette al penetrante suo sguardo. Maggior onore nondimeno gli acquistarono le sue osservazioni intorno all'orecchio. Basta per la memoria delle gloriose sue fatiche in questa parte il nome di *tuba eustachiana* accordato ad una sua scoperta dalla giusta posterità. La valvola da lui ritrovata fra la vena cava inferiore e la superiore distinta da' posteri col nome di *valvola eustachiana* è un altro monumento della sua anatomica penetrazione. Vene ed arterie, nervi, muscoli, ossi, e varie altre parti del corpo umano hanno parimente prestato campo all'Eustachio di gloriose scoperte. Il più ambizioso anatomico potrebbe rimanersi contento dell'onore di tanti e sì nobili ritrovati; ma l'Eustachio, non pago d'aver arricchita l'anatomia di tante utili novità, e d'averla illustrata nelle sue opere con sì dotte e compiute descrizioni, volle anche abbellirla ed ornarla con esatte ed accuratissime figure, e renderla visibile agli occhi, e chiara e palese all'intelligenza degli studiosi. Queste figure rimasero per più d'un secolo sepolte negli scrigni de' suoi amici con molto discapito dell'anatomia; ed è somma lode, e gloriosa testimonianza della loro esattezza, che in mezzo a' lumi di questo secolo il Lancisi ad istanza del Morgagni e del Fantoni si sia preso la cura di pubblicarle; che il Morgagni le abbia in più luoghi spiegate, e ricolmate d'elogj; che il Winslow n'abbia ristampate alcune nella sua grand'opera dell'anatomia; che l'Albino n'abbia voluto dare un'altra più degna edizione colle sue dottissime spie-

gazioni; che il Martine, ed il Monro abbiano impiegate l'erudite loro fatiche nell'illustrazioni delle medesime; che anche posteriormente nel 1783 se ne sia fatta in Roma una più perfetta edizione; e che tutti insomma i più profondi anatomici del nostro secolo abbiano creduto degno de' più attenti loro studj un lavoro dell'Eustachio nel secolo xvi. Coll'opera dell'Eustachio, del Falloppio, e del Vesalio, ed eziandio del Berengario, del Canani, dell'Ingrassia, del Valverde, del Colombo, e di tant'altri illustri anatomici, fatti aveva l'anatomia rapidi e gloriosi progressi, trovate nuove maniere d'osservare con maggiore finezza e verità, scoperte moltissime particelle sconosciute per tanti secoli, date delle stesse parti prima vedute più complete ed esatte descrizioni, portate insomma tutte l'anatomiche cognizioni ad un grado di perfezione, che non poteva sperarsi dalle fatiche di molti secoli. Un Vesalio, un Falloppio, un Eustachio sono portenti, che non si vedono che di rado per rapire la maraviglia degli altri uomini, che ricevono i loro lumi. Qual prodigio del secolo xvi vederli tutti e tre contemporaneamente spandere lo splendore del loro ingegno ad illustrazione dell'anatomia? Pareva che la natura avesse dovuto esaurire le sue forze nella produzione di sì grand'uomini, e rimanere per molto tempo spossata per non produrne che mediocri. Fiorirono nondimeno a que' tempi Guido Guidi, l'Aranzio, il Varoli, il Carcano, il Cesalpino, il Piccolomini, ed alcuni altri, ch'erano d'un merito superiore, e che avrebbero riscossa la maraviglia di tutti, se non fossero stati in qualche modo eclissati dallo splendore di quegli eroi. Ciò che dèe recare più ammirazione è l'osservare che tutti quest'illustri anatomici, ad eccezione del solo Vesalio, sono stati prodotti entro i confini dell'Italia. Il Vesalio stesso, tuttochè nato in Bruxelles, ed allevato nelle

Fiandre e nella Frandia, dèe all' Italia gran parte dell' anatomica celebrità .

Alla fine di quel secolo , ed al principio del seguente si viddero anche fuori dell' Italia fiorire altri rispettabili anatomici; e mentre Basilea vantava un Bauhino, godeva la Francia del celebre Riolano , e se ne vedevano altrove non pochi altri. Noi abbiamo veduto quanto grande sia stato il merito del Bauhino nella botanica; ma quasi ardirò di dire, che non furono meno vaste e profonde le sue cognizioni nell' anatomia. I reni, tuttochè descritti sì dottamente dall' Eustachio, ottennero da lui maggiori rischiarimenti; e le glandole surrenali, e le vescicole seminali, e le viscere del basso-ventre, e l' appendice cecale, e molt' altre parti fecero nel teatro anatomico del Bauhino luminosa comparsa (a). Il Riolano, quanto inferiore al Bauhino nella botanica, altrettanto superiore nella medicina, poteva per molti titoli paragonarsi con lui nell' anatomia. Amendue pieni d' erudizione antica e moderna avevano raccolte quante notizie si ritrovavano sparse negli altri scrittori; amendue avevano qualche pratica di sezioni anatomiche, ma non quanta potesse bastare per formarsi da sè maestri di quella scienza; ed amendue in fine unendo immensa lettura de' migliori anatomici antichi e moderni con qualche propria esperienza, e con fisiche vedute, seppero rendersi di gran giovamento allo studio anatomico. Il Riolano particolarmente ha distese con tanta diligenza le notizie storiche dell' anatomia, de' popoli, e delle persone che l' hanno coltivata, e delle scoperte che vi hanno fatte, che dèe riguardarsi come autore d' una storia, della quale egli stesso è non piccola parte. Ad onore dell' anatomia vediamo a que' tempi coltivato il suo stu-

(a) *Theatr. anat. de corp. hum. part. extr. Inst. anat. ec.*

dio non solo da' medici e chirurghi, non solo da' fisici e naturalisti, ma eziandio da' matematici, e perfino da' teologi.

Keplero. Il Keplero, e lo Scheinero, due astronomi sì rinomati, vollero occuparsi in disquisizioni anatomiche, e meritarono anche in questa parte grata memoria dalla posterità. Il Keplero applicò felicemente i fenomeni delle lenti di cristallo convesse alla lente cristallina dell'occhio; diede le ragioni anatomiche de' difetti della vista de' miopi, e de' presbiti, ed applicò con opportuna giustezza nella misura del tempo il minuto secondo alla durata d'una pulsazione (a). Lo Scheinero per internarsi dirittamente nell'ottica fece molte sperienze negli occhi degli animali, e vi trovò molte nuove ed utili verità; egli è stato il primo a parlare con precisione dell'obliquità, con cui i nervi ottici penetrano nel globo dell'occhio; egli ha osservato il moto dell'uvea, che or si dilata ed or si restringe; egli ha restituita alla retina la sua dignità d'essere la tela in cui si dipinge l'oggetto, e la sede della visione; egli ha conosciuta la catarata, e n'ha ritrovata la cagione (b), e si è meritato un onorevole posto fra gli anatomici quasi ugualmente che fra gli astronomi. Anche un poco di poi il Kircher ha fatte su gli organi della voce e dell'udito alcune osservazioni, che lo rendono benemerito dell'anatomia (c); e il sublime geometra Cartesio ha trattato dell'occhio, del cuore, e d'altri punti anatomici con novità, e talor anche con giustezza. Due teologi si sono resi celebri nell'anatomia per uno stesso soggetto: le questioni su l'invenzione della circolazione del sangue hanno illustrato, come ora vedremo, i nomi del Serveto e del Sarpi, ch' erano già troppo conosciuti pe' teologi loro scritti.

(a) *Dioptric. al.* (b) *Oculus, hoc. est fund opt.*
(c) *Musurgia univers.*

Una delle più grandi scoperte, che si debbano all' anatomia, è quella della circolazione del sangue, pubblicata dopo il principio del passato secolo dall' Arvejo. Ma questa ebbe la sorte di tutte le grandi scoperte d' essere da principio combattuta e negata, poi ricevuta bensì, ed accertata, ma derivata da più alta antichità. Si è scritto tanto su la vera origine della circolazione del sangue dagli eruditi e dagli anatomici, che noi possiamo giustamente dispensarci d' entrare in una questione, ch' è stata da tant' altri discussa, e che essendo io straniero nella materia non potrei lusingarmi di trattare con qualche dignità. Ma per non lasciare in silenzio un punto tanto famoso dirò solamente, che sebbene alcune espressioni d' Ippocrate sembrano assai favorevoli a detta circolazione, senza che debba ripugnarvi l' averla soltanto supposta senza distendersi a spiegarla, perchè così suol egli adoperare in tutti i punti anatomici che tocca incidentemente, osservo nondimeno al contrario non aver esse niente di realmente decisivo, e vedersi infatti intese in un altro senso dal Pitcarnio (a), dal Clerc (b), dall' Aller (c), e da' migliori professori di questa scienza; che ancor quando Ippocrate nell' universale suo sapere fosse giunto a conoscerla, era dipoi rimasta talmente obbliata da' posteri, che poteva considerarsi come vera scoperta il saperla rinovare; e che finalmente venendo a' moderni sembra che qualche sentore n' avessero avuto alcuni scrittori prima dell' Arvejo, ma che questo non dee togliere a lui la gloria della scoperta. Che un qualche barlume di giro o circolazione del sangue fosse assai comune nelle scuole spagnuole, si può argomentare dal vedere che i due primi a parlarne furono due spagnuoli, il Servet in un' opera teologica della Trinità, ed un mani-

Scoperta
della cir-
colazione
del san-
gue.

(a) *Solut. probl. de inventoribus.*

(b) *Stor. della Med. part. 1, lib. 111 ec. 2*

(c) *Bibl anat tom. 1, V. Hippocrates.*

scalco di Zamora Francesco Reina in altra di mascalcia. Il passo del Servet è riferito da molti, e posteriormente dal Dutenens (a); ond' è nelle mani di tutti, nè occorre qui riportarlo: riferirò bensì quello del Reina, come niente, o pochissimo conosciuto. Dopo aver egli parlato delle vene, e delle arterie secondo la dottrina di que' tempi, dice che „ le vene della parte di fuori hanno per uffizio di condurre il sangue al basso, e le vene della parte di dentro hanno per uffizio di condurre il sangue al di sopra in guisa che „ il sangue va in giro, e in ruota per tutti i membri (b) „. Io prego i lettori d' aver presente, ch' è un maniscalco che parla, e perdonargli l' inesattezza, e rozzezza dell' espressioni, e solo riflettere, che se un maniscalco è giunto a conoscere, e a dire, che il sangue va in giro per tutti i membri; se un teologo ha avuto parimente la medesima idea, d' uopo è pensare, che l' opinione d' un qualche giro, o circolazione del sangue non fosse affatto nuova, e straniera nelle scuole spagnuole, dove que' due scrittori erano stati allevati, e donde probabilmente avranno ritratta quella notizia. L' opera del Reina, donde ho ricavato tali parole, è stampata nell' anno 1552; ma suppone un' edizione anteriore, dicendosi nel titolo *Libro di maniscalcheria . . . ora nuovamente stampato, e corretto da molti difetti*, che si fecero nella prima edizione. Ma nondimeno dovrà dirsi anteriore a questa l' opera del Servet, la quale fu per la prima volta data alla luce verso il 1532. Il Servet non era come il Reina rozzo ed incolto, ma erudito e versato nello studio anatomico; e così parlò con espressioni più dotte, e più giuste, e che più s' accostano alla verità. Ma queste non mostrano il giro del sangue per tutti i membri

(a) *Rech. sur l' or. des deconv.* tom. 11, c. 111.

(b) *Libro de alceyteria hecho y ordenado por Francisco de la Reyna.*

del corpo, come quelle del Reina, ma solo la circolazione minore, che si fa intorno al cuore e a' polmoni. Al maniscalco, e al teologo aggiungerò altro spagnuolo medico, ed anatomico, il Valverde, il quale non è citato fra' precursori dell' Arvejo, e solo accennato venne dall' (a) Aller come che *non ignorò la circolazione minore del sangue*. Ma il Valverde parla assai chiaramente di detta circolazione, ed è il primo che non solo la descriva, ma la provi colla ragione e coll'osservazione, come può vedersi da ognuno nella sua opera anatomica, ch'è fra le mani di tutti (b). Questa si pubblicò in Roma, dov' ei si trovava medico del cardinale Toledo arcivescovo di Compostella, prima in lingua spagnuola nel 1556, poi nel 1560 tradotta da lui medesimo in lingua italiana, e poscia in Venezia nel 1589 resa in latino da Michele Colombo ad istanza de' Giunti. Così in pochi anni tre spagnuoli di professione diversa parlarono più, o men giustamente della circolazione del Sangue, e la sposero alla notizia di tutti in diverse parti dell' Europa. Dopo questi scrisse il Colombo con maggiore chiarezza, e giustezza di detta circolazione, e poi il Cesalpino ne parlò con maggior precisione e verità, e non solo della minore, ma diede anche qualche cenno della circolazione maggiore per tutto il corpo (c). Anche posteriormente vuolsi che il famoso Fra Paolo Sarpi conoscesse le valvole delle vene, che s' aprono per dare passaggio al sangue, e che si fermano per opporsi al suo ritorno, e quindi avesse anche una sufficiente teoria della circolazione del sangue; che tutto ciò palesasse a Fabricio d' Acquapendente allor professore in Padova, e che questi ne facesse parte all' Arvejo suo scolare in quell' università. Da' passi di tutti questi scrittori

(a) *Bibl. anat.* lib. 1v.(b) *Anat. corp. hum.* lib. 1v, cap. 14.(c) *Quest. peripat.*

parmi non potersi negare, che qualche sentore non si avesse nel secolo xvi di giro, o circolazione del sangue, e sembra assai naturale, che da' medesimi, e singolarmente da que' del Valverde, del Colombo, e del Cesalpino, come più ovii, e più comuni, e più maneggiati dagli anatomici, ne ricavasse l'Arvejo la prima idea, che poi egli solo ebbe la gloria di sviluppare, e d'illustrare. Nè ciò dèe punto pregiudicare all'onore di quel grand'uomo. La gloria d'una scoperta non appartiene a chi solo talor l'accenna, o ne parla con incertezza, inesattezza, ed oscurità, ma a colui unicamente, che apertamente la sponne, la mette alla luce, la munisce di chiare e valide prove, la difende dalle obbiezioni, e la fa più o men presto ricevere da' dotti, o dal volgo: e in questa guisa come potrà per alcune espressioni inesatte ed equivoche d'alcuni scrittori anteriori negarsi all'Arvejo la piena gloria della scoperta della circolazione del sangue? Egli con migliaia di sperienze negli animali vivi e morti osservò prima il moto del cuore, e tutti gli andamenti del sangue per esso, e pe' polmoni, e dimostrò la circolazione, che chiamano minore, poi passò a mostrare la maggiore, e il giro del sangue per tutto il corpo, la sua uscita dal cuore nell'arterie, il passaggio da queste nelle vene, e quindi il regresso nel cuore, e mise in tutto il suo lume questa fin allora sconosciuta circolazione, questa grand'opera della natura. Una tale scoperta meritava bene l'onore delle più fiere opposizioni; e le ebbe infatti da molte parti, non solo dagl'ignoranti, ma eziandio da alcuni dotti: le quali però, come suole accadere a simili scritti, non produssero che l'effetto contrario alle mire degli avversarj, di dare cioè più nome, e pubblicità alla scoperta, e di mettere l'autore, ed i suoi seguaci nell'impegno di difenderla, e confermarla, rassodarla con nuove sperienze, e renderla più chia-

ra e palese, evidente ed incontrastabile (a). Così l'Arvejo potè aver la consolazione di vedere in vita sua ricevuta da tutta l'Europa la scoperta circolazione, e vederla fin dal principio quasi in tutto il suo lume. Glielo diedero poi maggiore il Pecquet, il Malpighi, il Lower, ed altri anatomici di que' tempi, ed anche a' nostri di due illustri fisiologi, l'Aller, e lo Spallanzani, hanno potuto portarle maggior ampiezza, ed estensione. Non fu questo il solo soggetto, in cui sapesse distinguersi l'ingegno, e la diligenza dell'Arvejo; nè fu questo il solo, in cui avesse per emoli, o seguaci il Malpighi, l'Aller, e lo Spallanzani. La generazione meritò anche gli attenti suoi sguardi, ed ebbe da lui notabili schiarimenti, come poco dipoi chiamò l'attenzione del Malpighi, e poi anche posteriormente quella dell'Aller, e dello Spallanzani. Ma siccome questi sono andati assai più avanti di lui nella parte fisiologica della generazione; così ha egli meritato lo studio, e la venerazione de' posteri nell'anatomica, descrivendo con esattezza i diversi stati delle particelle del feto nelle diverse sue età, e le differenze tutte dell'utero, non solo nel tempo della gravidanza, ma e prima e dopo, e in tutti i diversi stati, ed aprì la strada alle grand' opere dell' Hunter, dello Smellie, del Jenty, e d' altri moderni.

Nel tempo che l'Arvejo faceva risonare per tutte le scuole la circolazione del sangue, e dava meglio a conoscere gli andamenti tutti de' vasi sanguigni, nell'Italia menavasi anche qualche romore colla scoperta dell'Asellio, che fu poi fecon- Asellio. da di varie altre, e si parlava molto de' vasi lattei. Aveagli già in qualche modo ravvisati anticamente Erasistrato nel mesenterio delle capre, e poi Galeno aveva data loro maggiore

(a) *Exercit. anat. de motu cordis et sang. in animal.*

estensione: ma queste scoperte, come non poche altre degli antichi, erano ancora troppo vaghe ed incerte; e non assodate con evidenti dimostrazioni erano rimaste intieramente perdute pe' moderni. L'Asellio narra ingenuamente la maniera meramente fortuita, con cui egli giunse a scoprire in un cane tali vasetti, da lui presi da principio per nervi; e la sua sorpresa al vederli stillare del latte, e quella de' suoi dotti amici all'osservare i nuovi fenomeni, che faceva loro vedere, provano quanto fossero sconosciuti tai vasi, e quanto fosse nuovo ed originale questo suo ritrovato. Pure l'Asellio dopo averlo ben confermato con replicate, e talor anche dispendiose sperienze in differenti animali, lungi d'aver l'ambizione di mostrarsi inventore, e primo, ed originale autore di tale scoperta, non ebbe maggiore premura che di derivarla in qualche maniera dagli antichi, e di far vedere che Ippocrate, Platone, Erofilo, ed altri antichi conobbero esservi alcune vene destinate pel sangue, altre pel chilo; ch'Erasistrato, e Galeno videro i vasi lattei, benchè non li conobbero per tali, e li presero per arterie (a); e che questa sua scoperta aveva qualche appoggio nell' antichità. Ma questo stesso come gli ha guadagnata la lode d' un'ingenua modestia, e d'una profonda erudizione; così non gli ha punto detratto di quella d'una sottile oculatezza, e penetrazione, e gli ha ancor lasciato tutto intiero il merito della scoperta; e li nome dell' Asellio s'è finora conservato glorioso, e passerà immortale alla dotta posterità. Il primo dopo l' Asellio a vedere, e dimostrare tali vasi fu il tedesco Rolfinck, il quale si distinse in Padova per molte anatomiche dimostrazioni. Padova fu parimente il teatro delle glorie anatomiche d' altro

(a) *De lact. seu ven. lact. ec. cap. XIII.*

tedesco Vesling, più celebre del Rolfink, e i vasi lattei gli ^{Vesling.} diedero materia di nuove scoperte, avendoli egli dimostrati con molte sperienze non solo negli animali, ma eziandio nell' uomo stesso, dove l'Asellio non gli avea saputo ricercare, e in molte altre parti oltre le indicate dall'Asellio primo inventore. Nuove osservazioni su la generazione, e su lo sviluppo delle parti del pollo, qualche cognizione de' vasi linfatici, che poi fecero tanto strepito, ed altri rischiarimenti di varj punti anatomici resero in pochi anni benemerito dell'anatomia il giovine Vesling, quantunque morto immaturamente a discapito della medesima. I vasi lattei furono a quel tempo il soggetto delle ricerche anatomiche, e diedero la materia, o almeno l'occasione di fare nuove scoperte. L'Asellio gli aveva felicemente condotti dagl'intestini al mesenterio; ma quivi li volle far riposare in una glandola per passare poi al fegato, ciò che non è appoggiato ad alcun sodo fondamento di verità. Per dare al chilo più sicuro corso si studiò molto il Pecquet, e vi riuscì con felicità. Trovò che non ^{Pecquet.} v'era glandola nel mesenterio, che ricevesse il chilo, nè che questo quindi passasse nel fegato; ma che v'era bensì nella regione lombare una vescichetta, dove andava a posare il chilo, detta perciò *riserbatojo*, o *cisterna del chilo*, e che questo si portava quindi pel canale toracico alle vene subclavie (a). Queste nuove cognizioni della chilificazione ne produssero al Pecquet altre nuove e più giuste su la circolazione del sangue (r); e le scoperte del riserbatojo, e del condotto toracico, e tutta la sua dottrina anatomica resero il nome del Pecquet immortale nella storia dell'anatomia. Il condotto toracico, e forse anche il riserbatojo erano già stati veduti dall'

(a) *Exper. nova quibus incogn. hactenus recept. ec.*

(b) *Diss. anat. de circ. sang. et chilo mptu.*

Eustachio, ma con incertezza, ed oscurità; il Pecquet li mise alla luce, ed alla vista di tutti, ne assegnò l'uso, ne descrisse le valvole, e ne passò giustamente pel vero inventore; e quest'invenzione, com'ognuno vede, prende la sua origine da quella de' vasi lattei, che dobbiamo all'Asellio. Ma non è questa la sola che derivi da tale principio. Per quanta lode meriti Tommaso Bartolino in varj punti anatomici, il vero suo onore gli è venuto dalle sottili speculazioni, che fece su' vasi lattei; e la grand'opera che rende immortale il suo nome, è quella che mostra tali vasi nel torace, e spone tutto il processo delle sue ricerche su quei vasi, e tutte le scoperte, che tali ricerche produssero. Gli andamenti del chilo, le vie della nutrizione, il riservatojo, ed il canale toracico del Pecquet, le glandole mesenteriche, il liquore trasmesso pe' vasi, e molt'altri punti anatomici e fisiologici riceverono in quella dotta opera particolari rischiarimenti: e le speculazioni ch'ebbe d'uopo di fare a quest'oggetto lo condussero alla scoperta de' vasi linfatici. Al tempo medesimo il Rudbek, occupato come il Bartolino nelle osservazioni de' vasi chiliferi, s'imbattè anch'egli nell'invenzione de' linfatici, e fece scemare, o rimanere almenò molto equivoca la scoperta del Bartolino. Se vorremo stare al testimonio di Maurizio Hofman, già il Vesling avea veduto, e fatto vedere allo stesso Hofman nel 1649 in varie parti del corpo vasi linfatici (a). Ma questa osservazione del Vesling non passò che per una scoperta di nuovi vasi lattei, com'egli infatti seguitava a chiamarli, nè è giunta a torre presso a' posteriori al Bartolino la gloria dell'invenzione de' linfatici. Il Rudbek vide certamente assai prima di questo vasi che non erano chiliferi, e ch'ei chiamò

(a) *De sang. ejusque observ.*; *De ven. lact.*

acquosi, o serosi che poi dal Bartolino, e da tutti gli altri sono stati chiamati linfatici. Nel 1650 e 1651 li riconobbe nel fegato, e li chiamò condotti epatici acquosi; e poi li vide parimente nel torace, ne' lombi, ed in altre parti, chiamandoli vasi serosi, e nell' Aprile dell'anno seguente li mostrò alla celebre regina di Svezia Cristina, senza che si possa mettere in dubbio la verità della sua invenzione, quantunque tardasse a pubblicarla con qualche scritto. Nel Maggio di quell'anno venne fuori la grand'opera del Bartolino su'vasi lattei, nella quale non dà ancora alcun cenno d'aver veduti i vasi linfatici (a). Solo nella operetta su questi racconta come nel Dicembre del 1651, e nel Gennajo e nel Febbrajo del 1652 scoprì tali vasi in un cane (b), e poi anche nell'uomo (c); ed egli realmente precedè al Rudbek nel dare al pubblico tale scoperta. Da questa semplice narrazione de' fatti comparisce abbastanza l'antiorità dell'invenzione del Rudbek, nè trovo come mettervi in questa parte alcun dubbio. Ma io non amo di cercare negli uomini grandi mala fede, e menzogne, nè per riconoscere quest'antiorità del Rudbek ardirò di accusare di plagiaro e di mentitore il Bartolino; ha tanta connessione la scoperta de'vasi linfatici con quella de'lattei che a chi internavasi nelle investigazioni di questi era facilissimo l'imbattersi in quelli, e conoscere dopo qualche riflessione, che non contenevano il chilo, e che esser doveano di natura diversa da quella de'lattei; e il Bartolino racconta sì minutamente tutti i passi della sua scoperta, e tutti gli affetti di sorpresa, d'attenzione, di piacere, allegria, e trasporto, che s'eccitavano nel suo animo di mano in mano che i fenomeni gli si presentavano, che mostra as-

(a) *De vas. lact. ec. hist. anat.* (b) *Vas. lymph. nuper in anim. inv. et hepatis exequiae.*

(c) *Vas. lymph. in hom. nuper inv.*

sai chiaramente d'essergli riusciti affatto nuovi tali vasi, senza notizia, o sentore alcuno, che gli levasse la sorpresa della novità: e inclino a credere, che il Bartolino da sè incontrasse i vasi linfatici, benchè trovati prima di lui, e dimostrati a molti dal Rudbek, e che potesse meritarsi anch'egli la lode di vero ed originale inventore, quantunque preceduto dall'anatomico svedese, a cui non può negarsi il primato, e l'originalità. Ne il vedere nominati i vasi *serosi* del Rudbek nell'opera del Bartolino dèe far credere, come sembra volere l'Aller (a), che questi n'avesse prima avuta notizia: potè egli avere fatta da sè la scoperta, e solo dipoi, come suole accadere, parlandone, e facendo nuove ricerche, sentire il ritrovato de' vasi serosi del Rudbek, ch'erano per l'appunto i suoi linfatici. Checchè di ciò fosse, certo l'asserzione di questa scoperta al Bartolino primo scrittore, o al Rudbek primo scopritore eccitò vivi contrasti, e produsse molti scritti, i quali come servirono a dare a' vasi linfatici maggiore celebrità, così non poco giovarono al loro rischiarimento; e certo è parimente che sì il Bartolino, che il Rudbek deono considerarsi come sommamente benemeriti di questa parte dell'anatomia, avendo l'uno e l'altro fatte differenti sperienze, e trovati andamenti diversi in tali vasi; ma nondimeno il Rudbek si mostrò anche in questo vero padrone del campo, e non solo ebbe la gloria d'averli scoperti prima del Bartolino, ma altresì d'averli meglio illustrati, d'averne trovati più, d'averli osservati in più animali, ed in più parti di essi, e d'averne insomma posseduta più pienamente tutta questa materia. Così dopo la scoperta de' vasi lattei dell'Asellio, i nuovi lavori ed i nuovi ritrovati del Vesling, del Pecquet, del Rudbek,

(a) *Bibl. anat.* V. Rudbek.

del Bartolini facevano conoscere le segrete ed interne operazioni della natura nella formazione del chilo e del sangue, nella nutrizione, e nella vivificazione degli animali, e producevano una nuova, e più fina e delicata, più giusta ed esatta anatomia. Al tempo stesso il Lisero, esercitato per molti ^{Lisero.} anni, e sotto valenti maestri nelle sezioni anatomiche, compagno più che ministro del Bartolino nelle migliori sue osservazioni, era in grado meglio di nessun altro di dare utili istruzioni su le viste, e cautele, che deono averi nell'eseguire tali funzioni, e nel praticare le più sottili sezioni, e fece anch'egli nascere in qualche modo una nuova pratica anatomica (a): e l'anatomia per tutti i versi, sì nella pratica, che nelle teorie, riceveva ogni giorno nuovi incrementi, e maggiore perfezione. A questa contribuì molto il Marchetti, il quale, benchè non siasi distinto per qualche romorosa invenzione, apportò a tutte le parti dell'anatomia più fine e sottili, più precise ed esatte descrizioni: a questa giovò il van Horne pieno di cognizioni in tutte le parti dell'anatomia, e il primo ch'abbia descritto il canale toracico nell'uomo, osservato dal Pecquet, e dagli altri solo nelle bestie. A questa il Vanderlinden colla vasta sua erudizione antica e moderna; a questa il Warton colla più copiosa e più giusta descrizione delle glandole; a questa il Wepfer; a questa il Blasio; a questa altri anatomici di singolar merito, di cui or parleremo distintamente.

Finor gli anatomici avevano studiato in generale la struttura del corpo umano, le ossa, le vene, i vasi, il moto del sangue, e degli altri umori, le parti e le funzioni a tutto il corpo comuni, e l'anatomia, per così dire, generale; solo

(a) *Culter Anat. seu Meth. ec.*

l'Eustachio alla descrizione della generale struttura del corpo umano aggiunse anche la particolare de' reni: or li vedremo entrare in particolare ad esaminare distintamente ogni viscere. Il cerebro, come parte sì nobile della macchina animale, è stato il primo a riportare una particolare considerazione degli anatomici; e il dotto medico Willis, ajutato dal Lower, a cui confessa egli stesso d'aver dovuto ricorrere per tutte le operazioni anatomiche, che pe' suoi studj si richiedevano, si prese con tutto l'impegno ad esaminare, ed a farci conoscere la composizione del cervello. I due emisferi, le due sostanze corticale e midollare, il corpo calloso, i ventricoli, la midolla allungata, la glandola pineale, tutte in somma le parti del cerebro, e tutti i loro usi sono con gran diligenza, e precisione descritti dal Willis. Ne meno del cerebro studiò quanto appartiene al cerebello; e la pia madre, e i nervi, e i vasi sanguigni, tutto è da lui trattato con superior esattezza; e la sua opera dell'anatomia del cerebro, e della descrizione e degli usi de' nervi è un capo d'opera d'immaginazione e di fatica, dove risplendono il genio e l'osservazione, dove si vede il grand'uomo (a). Questa bell'opera bastava per acquistare al Willis l'immortalità ne' fasti dell'anatomia; ma egli fece anche altri opuscoli, dove diede altre prove dell'anatomico suo sapere, e nuovi lumi sparse su l'orina, su' vasi orinarj, su le glandole intestinali, e su' parecchi altri punti d'anatomia. Ma per quante ricerche, e per quante scoperte facesse il Willis sul cerebro, non potè esaurire pienamente la materia, e chiudere l'adito alla penetrazione del Malpighi d'inoltrarsi di più in quella parte, e farvi nuove scoperte. Questo diligente, e sottile anatomico aveva troppo possesso del

a) Cereb. *Anat. cui accessit nervorum descr. et usus.*

corpo umano per lasciar parte alcuna senza esaminarla con attenzione, e recarle più chiari lumi. Ancor dopo le lodevoli fatiche del Willis e del Lower non era conosciuta abbastanza la sostanza del cervello: il Malpighi colle sottilissime sue perquisizioni la fece conoscere. Trovò che non è la sostanza corticale una sostanza particolare, e come suol dirsi *sui generis*, come pensava il Willis, non, come voleva il Warton, una sostanza differente dalle glandole, ma che è una congerie di picciole glandolette, che per varj giri vanno ad unirsi nel sito dove finiscono, o per dir meglio dove nascono le radici bianche de' nervi, le quali radici formano quella parte, che si chiama corpo calloso; quindi descrisse la figura di queste viscere, spiegò gli usi di tutte le sue parti, e presentò in qualche modo agli anatomici un nuovo cervello. Maggiore originalità mostrò eziandio nella descrizione de' polmoni, parte ancora sconosciuta dagli anatomici, e che da lui ottenne pieni rischiarimenti. Egli scoprì ne' polmoni una sostanza, che non è che un composto di membrane, differente dalla sostanza della carne, del fegato, e della milza: e come quella sostanza non si presenta facilmente alla vista, insegnò i mezzi di poterla vedere, d' esaminarne la struttura, e d'osservarne la capacità, la figura, la posizione. Egli sviluppò tutto il giuoco delle vene e dell'arterie ne' polmoni, e il giro del sangue entro i suoi vasi. Egli con replicate sperienze, e con ingegnose ragioni si studiò di trovare gli usi di questo viscere, e di facilitare quindi i rimedj alle malattie, a cui viene soggetto. Il fegato, le reni, e la milza non isfuggirono le diligenti sue ricerche, e diedero campo al suo ingegno di farvi molte scoperte. L'esame della lingua gli fece vedere in essa de' corpi muscolosi e de' glandolosi, e gli scoprì le papille nervose, e le differenti loro spezie, e il cor-

po reticolare, e tutto ciò che appartiene alla sensazione del gusto; e questa scoperta lo condusse ad una maggiore cognizione dell'organo, e dell'operazione del tatto. Il processo della generazione, le glandole conglobate, il nervo ottico d'alcuni pesci, il cuore, e quasi tutte le parti del corpo umano sono state da lui toccate con nuove ed utili viste, con particolare vantaggio dell'anatomia; e tante sono le sue scoperte, tanti i nuovi lumi da lui recati, che fece cambiare d'aspetto l'anatomia, la rese più vasta e più estesa, più esatta e più fina, e diede principio ad una nuova epoca ad essa molto gloriosa, che farà sempre considerare il Malpighi come uno degli scrittori, a cui deggia professare questa scienza più grata riconoscenza. Il solo Malpighi bastar poteva a conservare intiero, e perfetto all'Italia l'onore, che da tanto tempo godeva d'essere riguardata dall'altre nazioni come la maestra dell'anatomia; ma v'era anche all'istesso tempo il Borelli, celebre principalmente per la sua dotta opera del moto degli animali; v'era il Bellini, che ancor dopo l'opera del Malpighi scrisse con novità intorno alle reni, e che sparse molti lumi su tutte le parti dell'organo del gusto, su' vasi sanguigni, e su' varj altri soggetti dell'anatomia; v'era il Fracassati, molto stimato dallo stesso Malpighi, felice negli sperimenti infusorj, ed autore di nuove osservazioni su le papille della lingua; v'era il Redi, e v'erano altri non pochi riguardati con rispetto dagli anatomici. Anche lo Stenone, quantunque danese, può in qualche modo considerarsi in questa parte come italiano, avendo per molti anni occupata in Pisa la cattedra d'anatomia, ed avendo ivi fatte molte delle scoperte, e delle opere, che rendono immortale il suo nome nella storia di questa scienza. I soggetti, su cui ha egli rivolto le prime sue ricerche, non sono state quelle nobili viscere, que' vasi, e quelle parti animali, che

Stenone.

più muovano la nostra curiosità; ma non per questo sono state meno interessanti le sue fatiche, nè s'è acquistata minore gloria da' professori dell'arte. Il canale salivale, le glandole superiori ed inferiori della bocca, e i loro condotti escretorj le glandole sotto la lingua, le glandole del palato, e tutti gli organi della salivazione sono stati i soggetti della prima sua scoperta, che l'ha tosto inalzato fra' più rinomati anatomici. Colla stessa diligenza esaminò la glandola lacrimale, i condotti escretorj, e tutto ciò che appartiene alla lacrimazione, come pure i canali del naso, e il seno mucoso, e quanto concorre alla formazione della materia mucosa delle narici; e ci ha fatto conoscere tre operazioni della natura in tre sensi diversi, ch'erano poco conosciute, e che sono comunemente poco osservate. Nè ha fatto meno onore allo Stenone la dottrina de' muscoli, da lui trattata con gran pienezza di cognizioni; la sostanza de' muscoli, e la loro struttura, la loro divisione, e la differenza de' semplici, e de' composti, i muscoli della lingua e della gola, i levatori, gl'intercostali, tutto si sottomise all'oculare sua ispezione; da lui fu riconosciuto il cuore come un vero muscolo, e tentata la spiegazione della sua fabbrica, e dell'andamento delle sue fibre; i tendini, e le loro relazioni co' muscoli, il moto muscolare, e quanto insomma può servire alla perfetta cognizione de' muscoli viene da lui esaminato con intelligenza ed attenzione. Le glandole, i vasi linfatici, e varj altri punti dell'anatomia già illustrati da altri si presentarono nondimeno alle sue osservazioni con qualche novità, e in tutto mostrò lo Stenone, che sapeva studiare la natura, ed unire felicemente le viste sistematiche col talento dell'osservazione. La dottrina dello Stenone ebbe la sorte delle dottrine originali, d'eccitare a nuove mire altri ingegni, e d'essere feconda d'altre scoperte. La

Lower.

sua scoperta d'essere muscolosa la sostanza del cuore aprì l'adito al Lower di studiare intimamente questo muscolo, e di trovarvi interessanti novità. Non contento quel dotto inglese d'aver contribuito col Willis a dare l'esatta descrizione del cervello, volle da sè intraprendere l'illustrazione del cuore; viscere non meno del cervello degno dell'attenzione degli anatomici. Egli infatti lo contemplò in tutte le sue parti con iscrupolosa diligenza; scorse l'immenso laberinto de' vasi e de' nervi, delle vene ed arterie; esaminò il pericardio ed i suoi usi, i ventricoli, le orecchie, e tutte le sue parti, il suo moto, e le cagioni di esso, le sue malattie, e i suoi usi, e se non giunse a cogliere in ogni cosa l'esattezza e la verità, a tutto però apportò nuovi lumi, e diede una descrizione del cuore non ancora affatto perfetta, ma certo abbastanza piena. Questo esame sì disteso del cuore e de' suoi dintorni produsse al Lower più intime cognizioni del sangue, e del suo andamento, e dell'arterie, e delle vene per dove scorre; e così fu egli in grado di poter accrescere i lumi su la circolazione del sangue, e di mettere in pratica la trasfusione di esso, immaginata bensì da altri, ma da nessuno ancora eseguita. L'idea della trasfusione del sangue era venuta in mente ad alcuni prima del Lower: il Libario l'aveva già anni addietro accennata, ma per deriderla, a ciò che sembra, anzi che per promuoverla (a); e poi nel 1656 la propose Cristoforo Wren, e la provò non so come in Oxford, e nel seguente la manifestò a Timoteo Clarke, come questi stesso racconta (b): ma proposta poi tale idea alla reale Società di Londra, non potè mai ridursi ad esecuzione, finchè nel 1666 non ebbe felice successo nelle mani del Lower. Questi in compa-

(a) *App. rec. arcan. chym. contra H. Scheunemannum.*

(b) *Phil. trans. an. 1668.*

gnia del King ne fece molte sperienze ne' cani, ed in altri animali sempre con buon evento; e poi la provò anche nell' uomo in un certo Arturo Coga, nel quale gli riuscì con uguale felicità (a); e con questi assicurati successi si mise da altri in esecuzione, e venne per qualche tempo in molta celebrità; ma poi cadde, come molt'altre invenzioni, in abbandono e dimenticanza, finchè a' nostri dì è stata richiamata a nuova vita, ed a maggior onore colle rinomate operazioni del Rosa e d'altri anatomici. La scienza pratica dell'anatomia è stata sempre molto giovevole per la teorica, e l'ha sovente condotta ad utili scoprimenti. Il Graaf non meno che il Lo^{Graaf.}wer ce n'ha dati chiari esempj. La sua destrezza nelle sperienze anatomiche lo mise in grado di raccogliere il succo pancreatico, e d'acquistare sul medesimo cognizioni, a cui non erano giunti gli altri anatomici. Il giovine Virsung fino dall'anno 1642 avea conosciuto il condotto pancreatico; e benchè niente n'avesse lasciato scritto, avea però fatto incidere la figura di tale condotto e fu creduto da alcuni che questa scoperta gli avesse costata la vita che gli fu tolta barbaramente da un dalmatino. Ma il Graaf passò assai più avanti del Virsung; esaminò negli uomini e negli animali il canale pancreatico, e ne descrisse le varietà; osservò il succo pancreatico, e i suoi usi; e fu il primo che potesse dirsi illustratore del pancreas, e di tutto quello che gli appartiene. Nè fu minore la diligenza, che apportò nell'investigazioni sulle parti della generazione. Il van Horne in compagnia dello Swammerdam avea molto studiato tali parti, e pubblicò un prodromo delle sue osservazioni intorno a questo soggetto, che gli ha fatto un illustre nome fra gli anatomici: ma il Graaf

(a) *Phil. trans.* an. 1665-66-67.

si prese maggiore impegno a metterlo in miglior lume, esaminò tutte quelle parti, sì interne che esterne, sì de' maschi che delle femmine, che contribuiscono a quest'operazione della natura, scoprì molte particelle non vedute dagli altri, e si rese anche in questa parte ugualmente che nelle sopradette benemerito dell'anatomia (a). Alla scienza pratica del Graaf dobbiamo altresì in qualche modo l'uso dell'iniezioni, che tanto nome arrecarono poi al Ruischio.

Già fino dal principio del precedente secolo il Berengario aveva fatta qualche esperienza d'iniezioni, introducendo con una siringa l'acqua calda in alcuni vasi, che voleva rendere più visibili (b); e così fecero parimente l'Eustachio, il Glisson, ed altri; così fece anche dipoi il Willis iniettando un liquore tinto per isviluppare la struttura, ed i giri de' vasi del cranio (c). Il Graaf fu il primo ad usare per tali esperienze d'un sifone, ed il primo che facesse scorrere, e passare dall'arterie nelle vene l'introdotta liquore, per mostrare il movimento del sangue ne' suoi vasi; ma la materia, di cui si serviva per tale uso, non era molto opportuna, e riuscirono pertanto poco utili le sue iniezioni. Queste però diedero eccitamento per cercarne altre più perfette a due illustri suoi nazionali, Swammerdam, e Ruisch. Il tatto finissimo, e la singolare industria, l'attenzione, e la pazienza incredibile dello Swammerdam nell'osservare le più minute parti degli animali gli fecero scoprire nel polmone, e nelle vie della respirazione, nell'utero muliebre, e ne' suoi vasi, e singolarmente in tutte le parti degl'insetti, moltissime novità sconosciute a' più dotti predecessori, e resero il suo nome ugualmente glorioso nell'anatomia che nella storia naturale. Ma la pratica ana-

(a) *De viror. organ. ec. De mul. org. ec. al.*

(b) V. Morgagni *Ep. anat. I, art. 86.*

(c) *Cerebr. anat. ec.*

tomica, e particolarmente l'operazione delle iniezioni dèe alla
 fina sua avvedutezza la maggior perfezione, e le replicate e
 felici iniezioni dello Swammerdam aprirono la via, e serviro-
 no di guida e d'esempio per le rinomatissime del Ruisch.^{Ruisch.}
 Gran romore si menò per tutta l'Europa colle anatomiche
 operazioni di questo celebratissimo olandese. Con maraviglio-
 sa pazienza e destrezza, ajutato dalle delicate mani delle sue
 figliuole, macerava, scioglieva, induriva, riempiva, seccava,
 e preparava tutte le parti per le più convenienti ostensioni
 anatomiche; e ciò ch'era in lui particolare, in tutto cercava
 l'eleganza e bellezza, e i suoi cadaveri, e tutte le sue ana-
 tomiche preparazioni lungi di fare schifo e fastidio, come suo-
 le accadere a simili pezzi, producevano grato, ed istruttivo
 piacere, e trattenevano gli spettatori con uguale diletto che
 utilità. Le iniezioni singolarmente arano fatte con tale perfe-
 zione, che perfino l'ultime ramificazioni de'vasi più sottili
 che i fili di ragno, n'erano penetrate, e si rendevano visibili,
 tuttocchè talor tanto picciole, che non potevano vedersi senza
 l'ajuto del microscopio; e tutto ciò ch'era da lui iniettato
 conservava costantemente la sua consistenza, mollezza, e fles-
 sibilità, diveniva col tempo più bello, e riceveva più grade-
 vole odore; e i morti nelle mani del Ruischio sembravano
 risorti ad una più lunga e quasi incorruttibile vita. Questo so-
 lo vantaggio della pratica del Ruischio bastava a meritargli gra-
 ta riconoscenza dall'anatomia; ma egli non contento di ren-
 derne lo studio più facile, sicuro, e piacevole, volle anche
 arricchirla di nuove cognizioni. Una dilucidazione delle val-
 vole, de'vasi lattei e de'linfatici, che il Rudbek, il Bar-
 tolino, ed altri avevano vedute, che il Bilsio, ed alcuni suoi
 seguaci negavano, e ch'egli solo dimostrò, ed insegnò agli
 altri il metodo di scoprirle; un'arteria detta da lui *bronchia-*

le, nascosta fin allora a' più sottili anatomici, la vera struttura de' labbri, l'origine, e il fine de' vasi coronarj del cuore, la natura e la posizione de' vasi del mesenterio, un muscolo scoperto nel fondo della matrice, e molt'altre novità, e molte nuove descrizioni d'altre parti descritte da altri, fanno delle opere del Ruischio veri tesori d'anatomia e levano quest' autore all'onore del principato fra gli anatomici olandesi (a). Questi erano in verità molti, ed illustri, come ora abbiamo veduto; e l'Olanda gloriosa co' nomi del van Horne, del Graaf, dello Swammerdam, del Ruisch, e d'altri parecchi, ne poteva ancora vantare un altro in un genere diverso, che l'ora di molt'onore nel famoso Leeuwenock. L'estrema perizia di questo celebre fisico nel maneggiare il microscopio gli fece vedere da per tutto un mondo nuovo: ed egli infatti vide nel sangue la figura di rossi globetti, e il loro corso, e il loro passaggio dalle arterie nelle vene; altra sorta di globetti vide nel latte, altra nella saliva; osservò un infinito numero di buchi nella superficie degli ossi, e piccioli globetti nella sostanza di essi, come n'osservò altri simili nella sostanza bianca del cerebro; trovò l'epidermide composta di picciole squamme, e scorrendo col suo fedelissimo microscopio quasi tutte le parti del corpo umano, vide da per tutto notabili novità, e mise gli anatomici in grado di conoscere più intimamente la struttura di tutte le parti dell'uomo. Così in varie guise prendeva nuovi lumi l'anatomia, e profittava di tutti i mezzi per arricchirsi sempre più d'ulteriori cognizioni. Ma, a dire il vero, questa sorta di microscopiche notizie non sono quelle, che formano il vero anatomico, e più giovano per fabbricare un sistema fisiologico che per avanzare nell'utile anatomia, nè sarà mai

Leeuwenock.

(a) *Thesaur. ec. Adversus ec. al.*

in questa tenuto in tanto pregio il diligentissimo Leeuwenhoek, come l'altro suo nazionale e coetaneo, quantunque meno studioso ed attento, il Bidloo. Esistono ancora ad onore di questo le 105 gran tavole nobilmente disegnate e dipinte, in cui volle egli presentare l'anatomia del corpo umano, le quali, benchè non tutte sieno ugualmente esatte, hanno servito di molto lume a questa scienza; ed unitamente alle sue opere, ed alle strepitose dispute col Ruischio, e col Cowper hanno grandemente contribuito a rendere illustre ne' fasti anatomici il nome del Bidloo, e metterlo ad onore dell'anatomia olandese in compagnia del suo avversario Ruischio. L'eleganza delle preparazioni anatomiche di questo aveva reso più piacevole, e quindi più universale lo studio dell'anatomia; e come tutti trovavano piacere di vedere le sue bellissime preparazioni, così tutti sentivano volontà di conoscerle, e di fare qualche studio d'anatomia. Ciò che sì lodevolmente produsse nell'Olanda il Ruischio, faceva anche per altra via quasi contemporaneamente nella Francia il du Vernei. Pochi anatomici di merito distinto si vedevano a que' tempi in quella nazione; e mentre l'Italia godeva de' lumi del Bellini, del Borelli, del Malpighi, e di molt'altri, l'Inghilterra aveva un Arvejo, un Willis, un Lower, l'Olanda si gloriava del van Horne, del Graaf, dello Swammerdam, del Ruisch, del Bidloo, la Francia appena poteva vantare il Pecquet, che facesse conoscere nell'Europa l'anatomia francese. Allor venne il du Vernei, impegnatissimo coltivatore di questa scienza, e degno successore del Pecquet nel seggio accademico. L'assiduita e l'ardore, con cui s'applicò alle sezioni ed osservazioni anatomiche, la politezza, e la buona grazia, con cui faceva l'ostensioni, l'eleganza, chiarezza, copia di parole, vivacità, d'espressioni, ornata facondia, ed allettatrice eloquenza, con

cui ne rendeva le spiegazioni; formarono per la Francia una nuova epoca dell'anatomia. Questa scienza fin allora ristretta negli spedali e nelle scuole di medicina fra' medici e chirurghi, cominciò allora ad introdursi nel gran mondo, ed a venire accarezzata da' delicati parigini, e perfino dalle donne stesse. „ Ricordomi, dice il Fontenelle (a), di avere veduto le „ persone del bel mondo portar seco pezzi secchi da lui pre- „ parati, per avere il piacere di mostrarli nelle loro conver- „ sazioni „. Anzi non solo nel bel mondo, ma nella corte stessa ebbe la sorte di essere ben accolta l'anatomia presentata dal du Vernei, e d'essere studiata con avidità dal Delfino, e da' più notabili cortigiani. Tanto favore ottenuto alla diletta sua scienza la fece divenire scienza di moda, e folla immensa d'ogni sorta di persone correva a gara ad ottenere un posto nella scuola del du Vernei per ascoltare le sue lezioni anatomiche: „ Là mostrava egli un fuoco nella forza, nella „ vivacità, e nel giro dell'espressioni, e perfino nella pronun- „ zia, che, come dice il Fontenelle (b), sarebbe quasi stato „ bastante per un oratore „; e il calore del professore comunicavasi agli ascoltanti, o li preservava almeno dall'involontario languore, a cui senza un tale allettativo facilmente si sarebbero abbandonati. Così lo studio anatomico, conosciuto prima in Parigi da' soli medici, e riguardato a schifo da tutti gli altri, mercè lo zelo, la destrezza, e l'eloquenza del du Vernei divenne studio di moda, e si fece amare, e seguire da tutti. Ne fu questo il solo vantaggio, che trasse l'anatomia dallo studio di quel francese, ma una serie di verità interessanti, e d'esatte descrizioni di tutte le particelle, che concorrono alla formazione dell'orecchio, de' loro usi, e delle loro

(a) *Eloge de M. du Vernei* (b) *Ivi.*

malattie; ricerche simili, ed ugualmente felici su gli organi degli altri sensi, corretti alcuni pregiudizj degli anatomici, scoperte alcune verità, ed altre confermate, e fissate intorno alla struttura del cerebro nuove osservazioni, e dotte descrizioni d'alcune parti del basso-ventre, della milza, degli ossi, e d'altri soggetti, maggiore estensione, e giustezza dell'anatomia comparata, dilucidazione della romorosa questione della circolazione del sangue nel feto, e d'altri punti allora controversi, sono gloriosi progressi fatti dall'anatomia per opera del du Vernei, che s'è reso in varie guise illustre promotore della medesima. Seguace di lui nello studio, ma contrario troppo frequentemente nelle opinioni, fu il celebre chirurgo ed anatomico Meri, il quale e nelle sue preparazioni, e ne' ^{Meri.} suoi scritti, e nelle sue controversie, se non sempre colse la verità, recò sempre nuovi lumi, e giovò molto alla celebrità, ed alla propagazione dell'anatomia. Alla medesima contribuì anche il Dionis, benchè più rinomato nella chirurgia che nell'anatomia: il metodo, la chiarezza, e la giustezza del suo *Corso anatomico* hanno agevolato lo studio di questa scienza, e l'hanno reso più universale, e vuolsi che perfino nella China abbia penetrato il suo merito, e che colà sia stato per ordine dell'Imperatore tradotta nella lingua nazionale la sua opera dell'*Anatomia dell'uomo*, e proposta allo studio de' medici di quel vastissimo impero (a). D'un merito assai superiore dee considerarsi un altro francese, il dotto medico Vieus- ^{Vieussens} sens, che più particolarmente s'è dedicato all'anatomia. La sola *neurologia* basta per dargli nome presso i più stimati anatomici. Il Willis facendo diligente anatomia del cervello, come abbiám detto, descrisse i nervi, che in esso finiscono; ma

(a) *Ac. des Sc. an. 1726.*

non fece che abbozzare la storia, e quest'ancora ristretta a' nervi, che ci somministra la midolla spinale; e il Diemerboek dopo avervi fatto non poco studio credeva, e chiamava apertamente impresa impossibile il voler descrivere soltanto que' nervi, che si distribuiscono nella cute; il Vieussens ebbe il coraggio di superare quest'impossibile, e ne riuscì con felicità. Cinquecento corpi si dicono da lui sparati per istudiare più pienamente questa materia (a). Un infinito numero di nervi cutanei, la maggior parte non ancor veduti da alcuno, si presentarono tosto all'attento suo sguardo; ed anche ne' nervi stessi del cerebro ne vide molti non conosciuti dal Willis, e in altri da lui osservati trovò non poco da aggiungere, e migliorare. D'uopo era d'una piena descrizione di tutto il cerebro, e di ciascuna sua parte per ben conoscere l'origine de' nervi; e il Vieussens la diede con molt'ampiezza, e per la maggior parte con esattezza: il solo centro ovale, conosciuto col nome di *centro ovale del Vieussens*, basta a ricordarci perpetuamente la sua diligenza, che ha saputo anche in quella parte tanto studiata da altri fare nuove scoperte. Ma come seguire la minuta sua diligenza nel descrivere tanta diversità di nervi, e tante sottilissime ramificazioni, nell'esaminare la loro origine, nel condurli per tanti andirivieni, e nell'aggirarsi per quell'inestricabile laberinto (b)? La contemplazione di tanti nervi gli fece vedere molt'altri vasi nervo-linfatici, e formare un nuovo sistema de' vasi del corpo umano, che, sebbene da alcuni fu tenuto per immaginario, e creduto soltanto confuso colla tela cellulare, venne nondimeno molto applaudito dalla maggior parte degli anatomici, e recò certo nuovi lumi all'anatomia (c). Così le nuove sue osservazioni

(a) *La Mettrie apud Ailer Bibl. anav. lib. viI.*

(b) *Neurol. univers.* (c) *Novum vasorum corp. hum. syst.*

sul cuore e su altre viscere, su l'utero e su la placenta, e tant'altre sue pregevoli illustrazioni delle parti animali lo rendono molto benemerito dell'anatomia: e il nome del Vieussens unitamente a que' del du Vernei e del Pecquet fanno comparire con onore le scuole francesi nella storia di questa scienza. L'istituzione di tante accademie scientifiche fu di grande eccitamento, ed ajuto per l'avanzamento dell'anatomia come per tutte l'altre scienze naturali. Anzi l'anatomia godeva in questa parte di qualche vantaggio sopra le altre; poichè non solo occupava onorato posto nelle accademie istituite per le scienze naturali, ma l'aveva in oltre nell'accademie mediche, dove l'altre non penetravano, e da tutte riceveva notabili miglioramenti. Le descrizioni presentate a corpi sì rispettabili, e le sperienze esposte agli occhi di tanti uomini dotti, ed alcuni anche fra loro contrarj di sentimenti, esaminate con acutezza e con severità, e spesso aneor contrastate, dovevano farsi con maggiori cautele, considerarsi con più attenzione, e ridursi a tutta la possibile perfezione. Le nuove scoperte si comunicavano con più prestezza, si discutevano con maggiore diligenza ed accertatezza, e più facilmente acquistavano la conveniente autenticità: e sebbene non vediamo nell'accademie imprese grandi a favore dell'anatomia, ad esse deesi nondimeno un notevole accrescimento in tutta la massa delle anatomiche cognizioni. Per altra via giovò il Mangetti al Mangetti. vantaggio di questa scienza. Non erasi egli inoltrato sì addentro ne' secreti dell'anatomia, che potesse arricchirla di nuove scoperte; ma la sua diligenza ed erudizione gli presentarono altri mezzi onde poterla illustrare. La sua *Biblioteca anatomica* abbracciando in un corpo solo quasi tutti i migliori scritti del passato secolo, ne facilita la lettura, e talor anche n'illustra la dottrina con alcune annotazioni; e questa

uniramente alla sua *Biblioteca degli scrittori anatomici* presenta d'un tratto i migliori lumi dell'anatomia ed è d'eccitamento ugualmente e d'ajuto per inoltrarsi a nuove scoperte. Simile giovamento procacciarono all'anatomia il Bonnet, il Freind, il Goelike ed altri raccoglitori, e altri storici e bibliografi degli autori e degli scritti, che appartengono alla medesima. Ma questi non fanno che agevolare in qualche modo lo studio, non producono alla scienza ulteriori avanzamenti. D'altro merito è stato il Verheyen, diligente nelle sezioni anatomiche, e benchè scarso nelle descrizioni delle parti minute, come de' nervi, delle vene, e d'altre simili, assai copioso in quella delle viscere, ed attento raccoglitore dell'opportune notizie per illustrazione dell'anatomia. Il suo *Corso anatomico*, malgrado le rigide censure del Morgagni, dell'Heister, e d'altri a lui superiori ottenne per lungo tempo l'onore d'essere il libro classico, che si seguiva nelle pubbliche scuole, e di servire di guida agli studiosi dell'anatomia. La stessa critica giudiziosa e profonda delle sue opere fatta con sì costante continuazione dal Morgagni ha dato maggiore celebrità al Verheyen, che si meritò l'attenzione di sì grand'uomo. Più

Cowper. chiaro nome ha lasciato fra gli anatomici l'inglese Cowper, quantunque non poco venga oscurato nella parte morale pel famoso suo plagio. La grand'opera della *Myologia riformata* piena di figure, che hanno bensì qualche oscurità, ma che sono di molt'esattezza, e disegnate immediatamente alla vista del corpo umano, colle accurate descrizioni, coll'invenzione d'alcune cose nuove, e colla rinnovazione d'altre, e con tant' altri meriti gli acquistò gli applausi universaliz, e sarebbe bastata per renderlo stimato, ed encomiato da tutti, se non avesse troppo vanamente cercato d'usurparsi una lode non sua. Volle egli dare un'*Anatomia generale dell'uomo*, ed impresse

appena le tavole del Bidloo, ne comprò dal librajo trecento copie, e le spacciò come sue, segnandole col suo nome e col proprio ritratto; del che si dolse giustamente il Bidloo, ne fece denunzia alla Reale Società di Londra, della quale era membro il Cowper, e ne riportò gloriosa sentenza con umiliante scorno del malaccorto plagiario. Tanti però furono i meriti scientifici dell' anatomico Cowper, che bastarono a cancellare sì brutta macchia, ed hanno fatto passare il suo nome con lode alla dotta posterità. Dopo questi grandi anatomici merita pure distinta menzione il Boerhave per la sua dotta, e pregevole operetta su la fabbrica delle glandole, e pe' bei lumi, ch' egli ha sparsi su queste, su la circolazione del sangue, e su altri punti fisiologici, ed anatomici. L'allievo ed amico del Ruischio, il veneratore, e seguace del Malpighi, l'erudito e profondo fisico, l'instancabile osservatore, l'attento ed accorto contemplatore della natura, il gran Boerhave non poteva toccare l'anatomia senza farle sentire i benefici effetti della maestra sua mano (a). Più distinta memoria merita l'Heister, famoso medico, che col suo *Compendio anatomico*, più volte ristampato, tradotto in diverse lingue, ed illustrato co' commenti di rispettabili anatomici, fece cadere dalle mani de' pubblici professori l'opera del Verheyen. e sottentrò nelle scuole a servire di luminosa fiaccola per gli studiosi dell'anatomia, e che in varie sue opere alle chiare, e precise descrizioni delle parti da altri vedute aggiunse non pochi suoi ritrovati (b). Sarebbono altresì da lodarsi il Walter, il Cheselden, ed alcuni altri scrittori, che in varie nazioni per tutta la colta Europa si dedicavano agli avanzamenti dell'anatomia.

(a) *Epist. de fabr. glandul. aphorism*, al.

(b) *Compend. anat. de tunici chorioid.*; *De fundulis ec.*, al.

Ma l'Italia, maestra in tutti i tempi di questa scienza dopo la sua ristorazione fino a' nostri dì, l'Italia chiama principalmente la nostra attenzione. Lasciemo anche in questa da parte il Pacchioni, il Lancisio, il Wallisnieri, il Fantoni, il Lanzoni, il Bianchi, e tant'altri, che colle loro osservazioni, e colle lor opere si meritano lo studio degli anatomici, e che si vedono citati con molta stima dal Morgagni, e dai più illustri professori di quell'età. Il vero successore de' Falloppj, e degli Eustachj, de' Malpighi, e degli altri superiori anatomici italiani; de' sovrani maestri di tutta l'Europa, è il Valsalva, infaticabile, e sottilissimo notomizzatore, intieramente dedicato a studiare la struttura del corpo umano, e vivuto continuamente fra' cadaveri e fra le sezioni anatomiche, autore classico ed originale, venerato, e studiato dalla dotta posterità e degno d'aver per suo storico, e per commentatore, illustratore, ed editore delle sue opere il gran Morgagni, fortunato Achille di tanto Omero. Benchè a moltissimi punti distendesse egli le sue speculazioni, nell'orecchio principalmente fissò il campo delle sottilissime sue ricerche, e vi trovò varj muscoli nuovi, nuove membrane, ed altre parti non ancora vedute da altri, ed anche in quelle ch'erano state da altri osservate scoprì molte novità nella situazione, nella figura, negli usi, nelle malattie, e in ogni cosa, e lo descrisse tutto con tanta esattezza e verità, che il trattato dell'orecchio umano del Valsalva è anche oggidì considerato come un modello d'anatomica diligenza, e fa desiderare agli anatomici, che l'occhio parimente, ed ogn'altro senso abbia un Valsalva, che gli sappia dare gli opportuni rischiarimenti, e possa metterlo in tutto il suo lume (a). Maggiore univer-

Anatomici
italiani.

Valsalva.

(a) *De aere hum. tractatus.*

salità d'investigazioni abbracciò altro anatomico italiano di quel medesimo tempo, il Santorini, che s'è meritate anche in Santorini. questi di le illustrazioni del dotto Girardi. A molte parti egli volse le sue perquisizioni, ed ebbe in tutte felici incontri. Esaminò i muscoli, e nel naso solo ne trovò sei paja di più che gli altri anatomici, ne' labbri, nell'orecchie, nella faccia, e in varj altri membri ne scoprì altri non conosciuti, e che abbisognavano per potersi osservare di tutta l'accortezza d'un Santorini. La delicatezza del suo coltello gli faceva in tutti vedere le più sottili, e minute particelle, e le più fine fibrille; e un leggero fluido, che vi scorre, e il sito preciso, e la giusta origine donde incominciano i nervi, e picciole strie midollari del cerebro, e qualche diversità ne' ventricoli, e nelle orecchiette del cuore, e mille sottilissime novità in tutte le parti nobili ed ignobili del corpo umano sono state messe alla luce dalla finezza delle sue sezioni (a). Quantunque grandi ed egregj sieno i meriti di questi scrittori, la mente gli scorre affrettatamente per contemplare con maggiore compiacenza il dotto ed accurato incisore, l'osservatore accortissimo, l'eruditissimo scrittore, il principe degli anatomici, l'autore d'una nuova epoca dell'anatomia, il gran Morgagni. La na- Morgagni tura volle fare di lui un anatomico, e lo provvide di tutti i mezzi convenienti per riuscirvi: ferma salute, instancabile pazienza, opportuni maestri, abili colleghi, congruenti comodità, e lunghissima vita; ed egli dal canto suo non trascurò cosa alcuna di quanto potesse condurlo al bramato fine, e continue sezioni, e studiate sperienze, ed attente osservazioni, ed immensa lettura, e lunghe meditazioni, tutto adoperò per secondare le benevole mire della natura, e divenire non solo il

(a) *De structura et motu fibrae ec. Observ. anatom.*

maestro, ma l'esemplare perfetto degli anatomici. Gloriosa rivoluzione vediamo prodotta nell'anatomia per opera del Morgagni, che la fa comparire più rispettabile, e maestosa in un nuovo più ricco e nobile aspetto. Per quanto avessero lavorato utilmente tanti illustri maestri nell'avanzamento della scienza anatomica, non godeva questa de' corrispondenti progressi, e gli aspettava solo dal gran Morgagni. Il prurito di ricercare nuove scoperte, che ha sempre agitati i dotti ambiziosi, e che pur troppo è ancora il tormento de' letterati de' nostri dì, conduceva le ricerche degli anatomici a nuove e sconosciute materie, e faceva trascurare lo studio di tutto ciò ch'era stato già veduto da altri, senza fare alcun conto nè d'aggiugnervi qualche nuovo lume, nè di correggervi qualche errore non osservato, nè di ricavarne qualche nuovo vantaggio, nè di rinvenire insomma nelle stesse scoperte altrui qualche nuova scoperta. Quindi molti ritrovati degli anteriori anatomici erano già venuti in dimenticanza, altri non erano ancora ben accertati, altri rimanevano involti in alcuni errori, e la verità anatomica non poteva profittare de' lumi che tanti studj degli antichi e de' moderni le avevano procacciati. Il Morgagni non si lasciò abbagliare dal vano splendore dell'ambite novità, ed ebbe il prudente coraggio di preferire, secondo il detto di Plinio (a), l'utilità di giovare al solletico di piacere. Si prese con invincibile pazienza a svolgere i polverosi libri degli anatomici antichi e moderni, e a ripescare in essi quanto poteva dare un leggiero indizio di qualche scoperta; e fece così vedere molte verità ch'erano allora dimenticate, e ch'erano state una volta conosciute da Galeno, dal Curti, dal Vesalio, dal Valverde, e da altri antichi, o moder-

(a) Praefat.

ni (a). Nè contentavasi di ritrovare negli scritti altrui tali scoperte, ma le metteva all'esame, e voleva accertarle colle proprie osservazioni; ed or le spiegava e illustrava, or vi aggiungeva qualche nuovo uso, o qualche nuovo ed importante rilievo, or ritrovavale alterate, e men vere in alcune aggiunte, e facevane con diligenza le dovute correzioni, e talor anche riconoscevale affatto false, benchè ricevute quasi generalmente dagli anatomici, e con lodevole coraggio le confutava, e sempre o liberava la sua scienza di pregiudizj, e d'errori, o l'arricchiva di nuove verità, e a tutte le scoperte recava nuovo splendore, tutte le faceva in qualche guisa divenir sue, e trovava così il vero modo d'appropriarsi le altrui scoperte, non solo senza ombra alcuna di plagio, ma con lode di nobile sincerità, d'erudizione generosa, e d'ingegnosa, e felice invenzione. V'erano dispute fra gli anatomici, divisi di sentimento accreditati professori, pendevano incerte le opinioni degli studiosi senza sapere a quale partito potessero sicuramente appigliarsi, e rimettevansi di qua e di là a' testimonj de' discrepanti scrittori, senza che mai si venisse ad un'incontrastabile decisione; e il Morgagni pesando le diverse, e spesso contrarie opinioni, senz'arrogarsi il diritto di proferire autorevolmente decisa sentenza, proponeva soltanto con modestia e sincerità ciò che su tali punti avea egli osservato; ma le sue osservazioni sovente prendevansi dagli anatomici per irrevocabili definizioni, ed erano sempre di molto lume, ed ajuto per rinvenire la verità. La vasta lettura degli scrittori, e l'uso continuo delle sezioni anatomiche gli fecero scoprire per una delle cagioni di molti errori l'applicare, che molte volte facevasi all'uomo ciò che ritrovavasi in altri animali; ed egli non solo dimostrò con molti esempj l'insussisten-

(a) *Advers.*

za di tale applicazione, quando si fa senza i dovuti riguardi, ma diede lezioni utilissime su le osservazioni dell'anatomia comparata, e generalmente su le mire, e su le cautele da aversi nell'osservare, e nel decidere su le fatte osservazioni. Anzi non solo delle osservazioni su gli altri animali, ma di quelle eziandio, che faceva su l'uomo stesso non sempre ardiva di fidarsi per venire ad un' assoluta decisione; e le varietà trovate delle parti medesime in circostanze diverse, ed anche alle volte in altre circostanze, quantunque simili nell'uomo sano e nel malato, nel vecchìo e nel giovine, ed in altri moltissimi di diverse, e talor anche delle medesime qualità lo rendevano cauto per non correre a definire francamente, per ciò soltanto, che una quantunque diligente, e giustissima osservazione presentava a' severi suoi occhi; ma quello stesso, che aveva veduto sottomettevalo a replicate e nuove osservazioni, nè l'abbracciava, se non trovavalo in tutte confermato; e spesso anche senza niente decidere contentavasi modestamente di esporre soltanto ciò, ch'aveva osservato, e le varietà, che nelle diverse sue osservazioni aveva trovate, rimettendosi ad ulteriori sperienze, onde potersi venire alla decisione; e diede così l'esempio talor anche prima di lui mostrato dall'Eustachio, d'una nuova anatomia comparata, o, per parlare più propriamente, dell'anatomia replicata, non men utile, e forse più necessaria della comparata. Non poteva il Morgagni porre l'erudite sue mani ad alcun lavoro, che non cogliesse copiosi frutti d'anatomico sapere. Criticava il Mangetti, rispondeva al Bianchi, comentava Celso, illustrava il Valsalva, e da per tutto trovava importanti rilievi, e nuove aggiunte da fare, punti oscuri da rischiarare, nuove verità da scoprire, da per tutto spendeva nuova ed opportunissima erudizione, a tutto recava nuovi ed utili lumi. Le sue critiche,

sorta di scritti comunemente vuoti ed inutili, spesso anche nocivi, e più dalle proprie passioni dettati, che dal giusto giudizio e dall'amore della verità, le critiche stesse divenivano nelle mani del Morgagni scritti veramente didascalici d'una dolce e pacifica istruzione, e veri modelli della più giusta e più saggia critica. Non mai lo spirito di partito, non il dispetto, o il rancore, non l'amor proprio, o l'offesa ambizione; ma il solo zelo della verità era il mobile delle sue critiche e delle sue apologie, e in tutte mostrava realmente, che trattava la causa dell'anatomia e degli anatomisti, non la sua propria. Che se tanto utile ha egli apportato alla sua scienza nell'esaminare le scoperte e gli scritti altrui, quanto non le avrà giovato quando ha cercato d'illustrarla colle proprie invenzioni? Qual parte del corpo umano non si è veduta arricchita colle sue osservazioni? Quante glandole, e quanti legamenti non ha egli scoperti? Quante novità non ha ritrovate ne' muscoli, nelle valvole, ne' seni, e in tutte le grandi e piccole particelle? Il cervello, il cuore, i polmoni, il fegato, la lingua, le parti sessuali, e tutte le viscere, e tutti i membri comparivano negli scritti del Morgagni in un nuovo aspetto, ed ornati di belle ed interessanti novità: l'orecchio stesso, tuttochè sì pienamente illustrato dal Valsalva, passato poi nelle sue mani ricevè un nuovo lume, ed una più giusta e più compiuta descrizione, e sembrava che il coltello anatomico del Morgagni avesse la virtù magica di far nascere in tutte le parti che toccava del corpo umano un uomo nuovo non ancora veduto da altri. Pieno la mente d'idee anatomiche, e di squisite, ed innumerabili notizie acquistate colla continua lettura di tanti scrittori, e col costante esercizio di replicate sezioni, gli dettò il suo cuore il più opportuno uso, che far potesse di sì vaste, e recondite cognizioni. V'erano molte malattie difficili da

curare per non essere ancor conosciute, ed egli si volse ad esaminarle, considerò le malattie della testa, del petto, del basso-ventre, e le affezioni esterne, o malattie chirurgiche; e l'immenso suo sapere anatomico gli scoprì le sedi, e le cagioni di molti mali, ch'erano state fin allora occulte, e celate a' più dotti e sottili medici (a). Così il Morgagni, non contento di penetrare intimamente ne' più reconditi nascondigli del corpo umano, e di vederne i più gelosi segreti, volle anche impadronirsi degli arcani ordigni, e degl'invisibili artifizj, onde viene condotta e conservata, logorata e lesa, racconciata e rimessa questa portentosa e divina macchina, e seppe giovare alla cura, e conservazione del corpo umano, le cui minute particelle, e secrete molle con tanta sottigliezza, e con tanta erudizione avea saputo scoprire, e con arte sì maestrevole avea insegnato a vedere: e autore d'una nuova più giusta, compiuta, e perfetta anatomia, che alla continua ed instancabile premura di sparare i cadaveri, e di scrutinare le più minute lor parti unisce l'oculata attenzione di paragonare la varietà, che vi osserva, e lo studio altresì d'una vasta e diligente lettura, d'un'anatomia, che con peculiare, ed autonomo titolo dovrà dirsi *anatomia dotta*, *anatomia erodita*, e correttore, ampliatore, ed illustratore degli anteriori anatomici, direttore, guida, e maestro de' coetanei e de' posteri, principe, e capo de' moderni più dotti, e più raffinati, esploratore, e visitatore di tutti gli angoli, e di tutti i seni delle particelle animali, ispettore, e governatore de' corpi umani, sarà venerato da' posteri come signore, e sovrano di questo detto a ragione *microcosmo*, e come un dio dell'anatomia.

(a) *De sedib. et causis morbor. per anat. detectis.*

I puri, e raggianti lumi del gran Morgagni pel lungo corso di quasi un secolo illustravano le scuole italiane, e si diffondevano dall'Italia per tutta l'Europa; e da per tutto infatti vedevansi sorgere eccellenti, ed originali anatomici, e crescere in varie guise, e con nuovo lustro lo splendore dell'anatomia. Applicavasi nella Francia Francesco Petit all'illustrazione di varj punti, ma particolarmente di tutto ciò che appartiene all'organo della vista. Il Senac nel primo suo *Saggio anatomico* coprendosi col nome dell'Heister, la cui anatomia prendeva a commentare, si fece già conoscere per originale scrittore nella descrizione dell'epiderme, de' seni del cervello, della lingua, del meccanismo della respirazione, e di quello della circolazione, e di varie altre parti, e si mostrò poi vero maestro dell'arte nel suo *Discorso su le varie maniere di fare le sezioni anatomiche*; ma la sua grand'opera fu il trattato su la struttura del cuore, su la sua azione, e su le sue malattie, che è al giudizio del Portal (a) una delle migliori opere, che possa vantare la moderna anatomia. La storia letteraria de' lavori di quanti scrittori hanno trattato di questo viscere, la fisiologia, la medicina, e l'anatomia vedonsi in quest'opera in tutto il loro splendore; e il cuore, svolto, e spiegato già dal Lower, e da altri anatomici, ma non ancora ben conosciuto, s'è fatto finalmente vedere pienamente nell'opera del Senac. Il Duvernoy, il Bertin, il Sauvages, ed altri parecchi si occupavano parimente nelle disquisizioni anatomiche. Ma il gran maestro di questa scienza, quello che fa vero onore, non tanto alla Danimarca che lo produsse, quanto alla Francia che generosamente l'accolse, e l'allevò nell'anatomia, è certamente il Winslow. La religione si compiace Winslow.

(a) *Hist. de l'anat. ec. V. Senac.*

di vedere due illustri anatomici del merito d'uno Stenone, e d'un Winslow, avvezzi a riguardare con occhi filosofici i portenti della natura nella contemplazione del corpo umano, occuparsi sì intensamente nell'esame della Rivelazione, che in mezzo alle preoccupazioni della patria educazione giungano a conoscere la verità della cattolica fede, e compresi da questa non temano d'abbandonare la patria e i parenti, ed abjurata l'avita credenza, entrare nel grembo della Chiesa Romana, e sostener caldamente, e promuovere in altri i dogmi della medesima. Nè sentì alcun discapito l'anatomia per l'applicazione di questi suoi allievi agli studj teologici. Lo Stenone fu, com'abbiamo detto, uno de' più grandi scopritori del suo tempo, e il Winslow è venerato da tutti come il maestro anche de' nostri. Due pregi in lui ritrova particolarmente l'Aller, cioè l'aver descritta ciascuna parte del corpo umano nel naturale suo sito, e nella sua unione colle altre, dove si scoprono le sue aderenze e diramazioni, e la vera, e naturale sua figura, e l'aver contemplate le parti molli nell'acqua chiara, dove i piccioli fiocchi, e le più minute particelle patentemente si vedono (a). Corso sì compiuto e perfetto, descrizioni sì chiare e precise, opera sì piena di cognizioni anatomiche giuste e sicure, come quella che ha dato il Winslow, non l'ha avuta nè pria, nè poi l'anatomia (r). Dove trovare un'osteologia così perfetta? Con quanta esattezza non sono descritti gli ossi grandi? e quali minuti ossetti non vi si trovano, che invano si cercherebbero in altri scritti anatomici? La storia dell'arterie e delle vene riconosce per suo principe il Winslow; e da lui meglio che da tutti gli altri vedesi rischiarata. Che se alcuni nervi in particolare si vedono

(a) *Bibl. anat.* t. 11, lib. VIII.

(b) *Expos. anat. de la struct. du corps humain.*

più pienamente descritti da qualche altro anatomico, un trattato generale di tutti, più compiuto, e meno difettoso non trovasi in altri scrittori; e lo stesso Vieussens, che dèe particolarmente alla neurologia la maggiore sua celebrità, d' uopo è che ceda la mano all' universale Winslow. Siavi pure qualche difetto nella descrizione d' alcuni de' muscoletti minori della faccia, e della faringe, o d' alcune parti di qualche viscere; ma quanto non supera la sua splanchnologia quante splanchnologie d' altri scrittori l' avevano preceduta? La miologia dell' Albino è certo di gran lunga superiore a quella del Winslow; ma a questa pure rimane il vanto d' essere al di sopra di tutte le precedenti. E generalmente l' opera del Winslow è il corso d' anatomia più istruttivo e perfetto di quanti finora siano venuti alla luce, e il più comune fonte, onde i moderni, singolarmente i francesi, attingano le anatomiche cognizioni. Successore del Winslow nella scuola anatomica il Ferrein s' è distinto con varie operette e dissertazioni su' polmoni, e su altri punti anatomici, ma particolarmente su l' organo e su la formazione della voce; nel che è rispettato come autore originale (a). L' organizzazione degli ossi, la struttura dell' arterie, e la struttura del fegato hanno dato campo al Lassone d' avanzamenti nell' anatomia. Le moltissime osservazioni del Lieuraud riferite nella sua *Storia anatomico medica* (b), e nelle memorie dell' Accademia delle scienze (c), bastano a meritargli un segnalato posto nell' anatomia; ma ciò che gli ha fatto più chiaro nome sono i suoi *Saggi anatomici*, che contengono la storia esatta di tutte le parti del corpo umano, non presa dall' opera del Winslow, ma ricavata dalle proprie

(a) *De la formation de la voix.*

(b) *Hist. anat. med. sistens numerosissima cad. humano contemplata.*

(c) *An. 1752-53, ec.*

sperienze, ajutate dallo studio delle opere del Winslow e de' più autorevoli anatomici (a). Non era sola la Francia a far vedere i lumi anatomici di questo secolo: tutte le nazioni davano pruove dello studio, che allor si faceva dell'anatomia. Nella Spagna il protomedico di Madrid Manuele Porras ritenendo ancora il rispetto alle opinioni galeniche in mezzo a' lumi moderni, diede un' *anatomia galenico-moderna*, che non è priva di merito. Martino Martinez scrisse sul cuore dotte osservazioni, che meritano d'essere inserite fra gli opuscoli scelti dell'Alter (b), e produsse poi un' *anatomia compiuta*, che metodica e chiara per le giuste spiegazioni e per le figure, amena per gli opportuni racconti di casi rari, e di straordinari fenomeni su ciascun punto che tocca, e ricca d'erudizione delle scoperte, e delle opinioni diverse de' più celebri autori, accresciuta con molte sue diligenti osservazioni potè servire a sufficiente istruzione de' suoi nazionali in ogni parte di questa scienza (c). Il valenzano Torres, autore d'un trattatello su la connessione dell'anatomia colla medicina, e su l'incertezza di alcuni inventi anatomici s'è fatto qualche nome colla sua osservazione del cuore inverso, pubblicata nelle memorie presentate all'Accademia delle scienze (d). Di superiori pregi era nell'Inghilterra il Douglas. La copia di scelti libri della biblioteca dello Sloane prestò materia alla sua laboriosità, ed erudizione di dare nuove e stimabili notizie del corso dell'anatomia, e della vita e de' meriti degli anatomici da Ippocrate fino ad Arvejo; e questo suo saggio di bibliografia ha certamente portato non poco utile alla scienza anatomica (e).

(a) *Ess. anat. contenant. l' Hist. ec.*

(b) Tomo 11.

(c) *Anatom. completa del hombre con todos los hallaxgos ec.*(d) *De corde inverso; Mem. ec. tom. 1.*(e) *Bibliogr. anatomicae Specimen, sive Catalogus ec.*

Di maggior vantaggio è stata alla medesima la sua descrizione comparata de' muscoli dell'uomo e di que' del cane: i nomi diversi dati a' muscoli da diversi scrittori, le inserzioni di essi nelle parti vicine, le loro aderenze, e i lor usi, e molt' altre notizie opportune all'illustrazione della miologia si trovano in quella descrizione (a). Ma l'opera, che più rispettabile lo rende a' veri anatomici, e che lo mostra sottilissimo dissettore, e osservator attentissimo, è la descrizione del peritoneo, sì ampia ed esatta, che fa conoscere nella sua verità quella parte, su la quale si parlava dagli altri anatomici con incertezza ed oscurità, e in qualche parte anche con errore. Nella Germania vediamo Augusto Federigo Walter, il Trew, e molt'altri valenti anatomici, che ci darebbono materia di lungo discorso, se non dovessimo affrettarci a contemplare i principi del moderno raffinamento dell'anatomia, che soli bastano ad occupare pienamente la nostra attenzione. Presentasi fra questi il primo l'Albino per le dotte opere, che ha la-^{Albino.} sciate, e pe' molti ed illustri anatomici, che ha formati nella sua scuola. Cinquant'anni d'attendere soltanto alle sezioni ed alle lezioni anatomiche, un Albino nell'università di Leyden, e in compagnia del Boerhave, e d'altri grand'uomini dovevano produrre maravigliosi progressi in quella scienza; ed egli infatti glieli ha recati, e l'ha levata ad una nuova perfezione, a cui prima non era giunta, per quanto fosse stata coltivata da valenti anatomici; e l'Albino, e il suo discepolo Aller, di cui poi parleremo, sono gli unici, a mio giudizio, che possano sedere al fianco del gran Morgagni nell'alto trono del principato anatomico. L'arte delle sezioni, e delle osservazioni anatomiche, e l'uso dell'anatomia comparata per la cogni-

(a) *A comparative Description of all the muscles in the man and in a quadruped.*

zione del corpo umano hanno ricevuti dall'Albino, come dal Morgagni, molti ed utili lumi. L'Albino, come il Morgagni, quantunque ricco de' proprj meriti, non ha sdegnato di riconoscere que' degli altri, e d'occuparsi nell'illustrazione delle altrui opere; e il museo del suo antecessore nella scuola anatomica Raw, e l'opere del Vasalio, di Fabrizio d'Acquapendente, e dell'Arvejo, e più di tutto le tavole dell'Eustachio hanno chiamata la sua attenzione, ed hanno impiegate lunghe ore de' suoi studj per descrivere, ordinare, spiegare, e mettere alla pubblica luce quanto può giovare alla loro illustrazione; e l'Albino, contribuendo alla più chiara gloria e celebrità di maestri sì celebrati, ha saputo comparire grande eziandio co' pregi altrui. Ma quanto superiore non si presenta co' proprj suoi meriti? Un' indefessa assiduità, e singolare destrezza di maneggiare il coltello anatomico, e di fare le convenienti injezioni, un occhio erudito ed attento per osservare i più reconditi arcani, una prudente sagacità per combinare i risultati delle sue e dell'altrui osservazioni, una lunga pratica di parlare e di scrivere di tali materie, onde avere pronte le più giuste e significanti espressioni, e, ciò che forse non è meno necessario, un opportuno ajuto d'abili ed intendenti disegnatori hanno fatto riportare la palma all'Albino sopra tutti gli altri più rinomati professori nella storia degli ossi e de' muscoli, gli hanno fatto vedere più addentro degli altri in molte parti delle viscere, ed hanno reso le sue opere la più sicura scuola della moderna anatomia. Cavità, prominenze, grandezza, figura, posizione, aderenze degli ossi, gli ossi dell'uomo adulto, gli ossi del feto in diverse età, e gli ossi in somma ne' varj loro stati, tutto si trova descritto (a) con

(a) *De ossibus corp. hum.; Icones ossium foetus.*

precisione e chiarezza nelle sue opere, e presentato agli occhi con evidenza, e con esattezza nell' elegantissime sue tavole. Se v'è possibile maggiore diligenza di quella, con cui l' Albino ci diede l'osteologia, quest'è l'adoperata da lui nella storia de' muscoli, dov'egli ha superato sè stesso nella minutissima esattezza di descrivere e struttura e posizione e direzione ed usi, ed ogni quantunque menoma cosa (a). Quanto sono belle ed esatte le pitture delle arterie, e delle vene degl'intestini dell'uomo (b)! Come lodarsi abbastanza quelle dell'utero gravido (c)! Come seguirlo nella descrizione del vaso chilifero, della vena *azygos*, delle arterie intercostali, e delle parti loro vicine (d)! Quante nuove ed utili verità non c'insegna ne' parecchj suoi tomi delle *Annotazioni anatomiche*! Che ricco tesoro non abbiamo in tutte le sue opere di raffinata, e perfetta anatomia! Sì, d'uopo è riguardare con riconoscenza, e con ammirazione tante e sì belle produzioni, d'uopo ricorrere alle tavole, ed agli scritti dell' Albino per formare una giusta e compiuta, chiara e precisa idea di tutte le parti del corpo umano, d'uopo è insomma rispettare l'Albino pel vero maestro della moderna anatomia; e noi crediamo potere prender dalle sue opere il principio d'una maggiore perfezione, e d'un maggiore raffinamento, in cui ora si ritrova questa scienza, e cominciare in lui l'epoca d'una nuova, e che può quasi dirsi perfetta anatomia. Tanto più volentieri abbracceremo questo pensiero, quanto che lo troviamo proposto dall' Aller, il quale non aveva molto motivo di volere abbondare negli elogj del suo critico, e forse anche suo rivale.

(a) *Hist. muscul. hom.* (b) *Diss. de art. et ven. intest. homo ec.*
 (c) *Tab. ut. grav.* (d) *Tab. vas. chylieri cum vena azygo ec.*

Veramente, se v'era qualche anatomico capace di dare all'Albino motivo di letteraria gelosia, non altro poteva esser che l'Aller, il quale, tuttochè suo discepolo, non era inferiore al maestro nel merito anatomico, e lo superava in tutti gli altri. Pochi genj ha prodotti l'Europa sì vasti, e sì profondi come quello dell'Aller; e noi possiamo congratularci col nostro secolo, che ha posseduto un uomo, quale appena n'hanno veduto il simile i passati secoli più felici, e che giustamente c'invidieranno i secoli avvenire. Qual genere di studj è sfuggito alla sua penetrazione, ed in quale non è egli diventato classico e magistrato? Che immensa distanza dal poeta al geometra, dal teologo al chimico, dal politico al medico, dall'economico al botanico, dall'erudito poliglotta, filologo e bibliografo al fisiologo ed anatomico? Qual vasto genio quello dell'Aller, che ha saputo unir tutti questi generi di studj, ed internarsi in ciascuno come se fosse l'unico, a cui volesse applicare! Noi l'abbiamo veduto nel decorso di quest'opera principe dell'alemannia poesia, illustratore del sale e delle saline, rispettato da' chimici, segnalato botanico, e bibliografo de' botanici; potremmo ora perdonargli, se, occupato in tant'altri studj, comparisse meno profondo nella parte anatomica. Ma no, che non ha egli bisogno della nostra indulgenza; e l'anatomico Aller ha tutto il diritto alla venerazione e agli eloggj, che si tributano sì giustamente al poeta, e al botanico. Dedicato fin quasi dall'infanzia alle sezioni anatomiche, profittando delle lezioni, e de' lumi del Duvernoy, del Boerhave, dell'Albino, del Ruischio, del Douglas, del Winslow, si trovò tosto in grado d'essere maestro di tutta l'Europa nell'anatomia, come in tante altre parti dell'umano sapere. Il primo frutto del suo studio in questa materia fu la confutazione del condotto salivale del Coschwitz, e segnò

così i primi suoi passi in questa carriera collo sbandimento d'un errore, ciò che non è men utile, ed è forse più necessario che la scoperta di una verità. Questo saggio delle sue cognizioni anatomiche mentre era ancor giovinetto nelle scuole annunziava già i sublimi voli, che doveva poi levare in quella scienza in età più matura. Infatti, che bella serie di tavole anatomiche non ci ha egli date con dettagliate spiegazioni, e con dottissime annotazioni? Non figure delle parti distraccate ed isolate, ma figure espresse, colle connessioni, e aderenze, che a ciascuna parte appartengono, si presentano in quelle tavole; e per far vedere, per esempio, le arterie, si mostrano al tempo stesso la situazione e la forma di tutte le viscere del corpo umano, per dove scorron le arterie. Quindi senza tanto lusso, e senza tanto apparato di grandiosità ha prodotto l'Aller un'opera, che può dirsi superiore a quella del Cowper, e che niente cede alla celebratissima dell'Albino. Quanto sono ben disegnati, e spiegati il diafragma, e la midolla spinale! Tutti i rami del tronco mascallare, le moltissime ramificazioni delle arterie della faccia, le arterie bronchiali, e quelle dell'esofago, e tutte le arterie della midolla spinale e dell'occhio, dove si possono conoscere perfettamente fuor che nelle tavole, e nelle descrizioni dell'Aller? Il cuore, e tutti i vasi che da esso derivano, sono descritti dal medesimo con un'esattezza superiore a quella degli anteriori anatomici del cuore. La valvola detta *dell'Eustachio* viene talmente illustrata dall'Aller, che lo stesso Eustachio verrebbe a studiarla ne' di lui scritti. Così la valvola dell'intestino colon, così l'omento, così varie altre parti del corpo umano vengono da lui descritte con superiore maestria. La membrana pupillare potrebbe contarsi fra le sue scoperte, se egli non avesse voluto abbandonare questa lode per amore della verità;

poichè appena da lui ritrovata, com'egli intese pel Mercurio di Norimberga (a), ch'era stato in simili osservazioni preceduto dal Wachendorf, gli cedè tosto la gloria dell'invenzione, ed egli stesso volle chiamarla *membrana pupillare Wachendorfiana*. Questa membrana, che potè meritare all'Aller la doppia lode di genio scopritore, e d'esemplare modestia, gli tirò addosso le querele e i rimproveri dell'Albino, il quale non gli perdonò mai l'essersi permesso di lamentarsi in privata lettera al Wachendorf per non avere l'Albino nominati lui ed il Wachendorf nella descrizione di questa membrana, tuttochè da loro tanto prima scoperta e spiegata, ed in diversi tomi delle sue annotazioni anatomiche adiratamente lo punse, e volle replicate volte riprenderlo con troppo risentite espressioni. Ma l'Aller era grande ancor nelle dispute, e mostravasi superiore perfin nelle liti. Coll'Albino suo maestro si fece stimare pel silenzio e per la modestia; coll'Hamberger in altra disputa non si trattenne dal dimostrargli la sua superiorità. Geometriche teorie, ed ingegnosi ragionamenti sedussero non solo l'Hamberger professore di Jena, ma lo Schreiber, l'Hahnio, il Sauvages, ed altri suoi seguaci per abbracciare una falsa meccanica dell'operazione del respiro, che fa alzare le coste da' muscoli intercostali esterni, ed abbassarle dagl'interni, ed introduce dell'aria fra la pleura e il polmone. Non si lasciò abbagliare l'Aller nè da' ragionamenti, nè dall'autorità dell'Hamberger, e de'suoi seguaci, ma volle saviamente stare a' fatti e seguire soltanto ciò che ripetute ed attente osservazioni gli dimostrassero: e con lunga e decisa serie di sperienze, e con sodi raziocinj, non appoggiati che a fatti ben avverati, c'insegnò il vero meccanismo del-

(a) An. 1740.

la respirazione, e dimostrò in questa parte alcune verità anatomiche non ancora ben conosciute; e provocato con ardite espressioni dall' Hamberger, rispose con qualche calore, e gli fece sentire il peso delle sue ragioni, e della troppo manifesta superiorità; del che però si moderò poi, levando in altra edizione quante espressioni potessero giustamente recare dispiacere allo stesso suo avversario (a). Se la confutazione d' un' opinione del medico Hamberger produsse molti nuovi, e bellissimi lumi sul meccanismo della respirazione, e su la costituzione di tutte le parti che vi contribuiscono, l' impugnatione d' una brillante teoria del filosofo Buffon gli diede campo di rischiarare un oscurissimo mistero della natura, e di render in qualche modo visibile con fine, e replicate osservazioni la grand' opera della generazione. Che immensa erudizione non ci spande su' diversi animali, che sono senza verun determinato sesso, che gli hanno tutti e due, che possono da sè soli fecondare, che abbisognano d' altro individuo per la fecondazione, che si dividono in maschi e femmine, e che hanno tante maravigliose diversità! Con quale diligenza, e sottigliezza non ha osservato in tutti le parti diverse inservienti alla generazione! Con che scrupolosa attenzione non ha seguito tutto il processo della generazione, della gravidanza, e del parto! Quali viste finissime, e quante minute riflessioni non ha avute nell' osservare continuamente la progressiva formazione del pollo nell' uovo, e del cuore nel pollo (b)! Non era avvezza la natura a vedersi esaminare sì attentamente dagli anatomici, e fisici, e trovossi contenta di venire osservata da sì grand' uomo: or sembra che, compiaciutasi di sì convenienti

(a) *De respir. exp. anat. pars. altera experim.*

(b) *Elem. physiol. ec. t. viii. De form. pulli in ovo observ. ec. Mém. sur la form. du coeur dans le poulet, al.*

accarezzamenti, non sappia stare senza vagheggiatori che la contemplino degnamente, ed ha voluto perciò presentarsi agli occhi del Bonnet, e dello Spallanzani, che hanno portato più avanti l'ingegnose ricerche, e le sode scoperte dell'Aller. Che strepito non ha fatto in tutta l'Europa il nuovo sistema dell'Aller su l'irritabilità, differente nel nostro corpo dalla sensibilità, che ha prodotto una rivoluzione nella fisiologia? E che immenso tesoro d'anatomiche cognizioni non ha profuso nel determinare quali sieno le parti sensibili del nostro corpo, quali le irritabili, a quale grado convenga ad ognuna d'esse parti di sensibilità, o di irritabilità? Sono quasi dugento le sperienze diverse, che ha dovuto fare e rifare con instancabile attenzione per rintracciare in sì nuova materia la precisa verità; e l'illuminata sua applicazione l'ha ricolmato di nuove cognizioni, e d'interessanti scoperte, e gli ha fatto ritrovare nell'uomo un uomo nuovo (a). La circolazione del sangue esaminata col microscopio gli si presentò parimente in un nuovo aspetto, e gli mostrò le differenze delle particelle del sangue, e del loro moto nell'uomo sano e robusto, e nel malato; gli fece vedere, che tali particelle, quantunque ritonde, non godono del moto di rotazione, che si precipitano verso il luogo dove si fa un'apertura, e che colà si dirigono tutte le correnti di esse; e gl'insegnò insomma molte nuove verità in una materia, dove pareva che niente restasse da scoprire. Che dirò delle sue osservazioni sul moto del cuore? Che della scoperta d'un moto non mai immaginato del cervello? Che dell'interessante dottrina della formazione degli ossi, e della sostanza del periostio diversa affatto da quella degli ossi? Che di tante novità sul nervo intercostale,

(a) Serm. acad. I. et II. *De part. corp. sens. et irrst.*; *Exp. de part. ec. Mem. sur les part. sens. et irrit.*

su l'azione de' nervi nelle arterie, e su tant'altre importanti materie? A tante, e sì utili ricerche su quasi tutti i punti dell'anatomia ha aggiunto anche un altro non men pregevol lavoro a vantaggio di questa scienza colla produzione d'una biblioteca anatomica sì piena di critica e d'erudizione, che questa sola avrebbe potuto bastare per occupare lo studio d'un erudito anatomico. Se l'Aller avesse impiegati tutti i momenti della sua non troppo lunga vita, e poste avesse tutte le mire, e tutte le fatiche degli attenti suoi studj nel coltivare soltanto l'anatomia, sarebbe da fare maraviglia come un uomo solo avesse potuto portare tanto avanti sì varie, e sì difficili ricerche, e farvi in tutte sì gloriose ed interessanti scoperte ed osservazioni. Or qual uomo sovrumano non dee sembrarci l'Aller, che ha saputo moltiplicare simili prodigj nella poesia, nella botanica, nella medicina, e in quasi tutte le scienze, e che non è stato men grande, o men portentoso nell'amministrazione di tanti impieghi politici ed economici? Leviamo gli occhi dalla contemplazione di sì vasto genio che confonde per tanti titoli la nostra picciolezza, e seguitiamo brevemente il corso dell'anatomia in altri scrittori che meritano d'occupare la nostra attenzione.

Nell'Olanda stessa, dove fioriva l'Albino, vediamo il ^{Camper.} Camper per anatomico, e naturalista distinto, che ci ha fatto conoscere il braccio umano, descrivendo minutamente la pelle, i muscoli, i nervi, i vasi, e tutti seguendoli nelle più sottili loro ramificazioni, unendo alle anatomiche le chirurgiche riflessioni, e formando quasi direi un nuovo braccio; che ha saputo descrivere con tanta esattezza la pelvi con tutti i legamenti, le cartilagini, e tutte le aderenze; che ha superati gli anteriori anatomici; che d'alcune parti della generazione, dell'occhio, e dell'udito de' pesci, e d'altre parti dell'anato-

Tomn V.

11

mia, non solo dell'uomo, ma d'altri animali ha scritto con molta dottrina ed originalità (a). Contemporaneamente all'Albino ed all'Aller portava il Weitbrecht in trionfo l'anatomia nell'Accademia di Pietroburgo, e fissava il sito e la figura della vescica, descriveva i muscoli della faccia, della faringe, e dell'ugola, spiegava l'azione de' muscoli relativamente alla loro direzione, e sponneva molte nuove ed interessanti osservazioni (b). Ma la grand'opera del Weitbrecht, quella che l'innalza al grado de' primi anatomici, è la sua storia de' legamenti del corpo umano, originale, classica, ed anzi unica in questa particolare materia. Niente avevano detto de' legamenti gli antichi anatomici: solo qualche poco avevano accennato il Vesalio, ed il Riolano, e qualche cosa di più posteriormente il Winslow: il Weitbrecht, occupato da alcuni anni in esaminare questa materia, quando venne alla luce l'opera del Winslow, procurò profittare de' lumi, che questa gli dava per accrescere i suoi, e seguitando più sottilmente le diligenti sue ricerche, diede una compiuta storia de' legamenti, li descrisse tutti col proprio abito, figura, colore, connessione, e confini, e formò un nuovo ramo della scienza anatomica colla sua *Syndesmologia*, che nel suo nascere si può già considerare come perfetta (c). Al tempo stesso l'Inghilterra ci presenta parecchi altri famosi anatomici. Mostrasi fra questi il primo il rinomato Alessandro Monro, illustre maestro di chirurgia, e d'anatomia. I suoi discorsi su l'arte delle iniezioni, e su la maniera di seccare le parti hanno giovato non solo alla pratica, ma eziandio alla teorica dell'anatomia; e il suo *Saggio d'anatomia comparata* ha dato molti bei lumi tanto su le somiglianze, e dissomiglianze d'alcune parti degli animali e

Weitbrecht.

Monro e i suoi figliuoli.

(a) *Demonstr. anat. path.*, alibi. (b) *Acad. Petrop.* t. iv, v, et al.

(c) *Syndesmologia, sive Hist. ligam. corp. hum.*

dell'uomo, come su le cagioni di tali diversità (a). Il muscolo digastrico, gl'intestini, singolarmente il duodeno, il cranio, le cartilagini intervertebrali, e diverse altre parti hanno da lui ricevuta una particolare illustrazione (b). Ma la grand'opera del Monro è la sua *Anatomia degli ossi*, vero tesoro di cognizioni anatomiche, ove la struttura generale degli ossi, l'analisi, i vasi, il periostio esterno ed interno, i legamenti, le cartilagini, i nervi, e poi in particolare gli ossi del cranio, del palato, i denti, e quasi tutti gli altri vengono da lui esaminati con nuove viste, e con singolare attenzione, e tutto si presenta in elegantissime e ben intese tavole, e con ampie ed esatte spiegazioni, e tutto fa dell'*Anatomia degli ossi* del Monro un'opera delle più stimate dell'anatomia, che s'è meritata molte traduzioni in lingue straniere, e replicate edizioni. Questo celebrato anatomico ha seguitato ancor dopo morte a rendersi caro all'anatomia, avendo lasciati due figliuoli, Donato, ed Alessandro, i quali hanno amendue illustrato l'utero gravido, e Alessandro ha portato in oltre le sue ricerche su le vene linfatiche valvolose, e su varj altri punti anatomici. Non è meno rispettabile in questa scienza il nome dell'avversario del giovine Monro, il celebre Guglielmo Hunter. Voleva questi avere il primato in alcune sperienze pratiche, e in alcune osservazioni su'testicoli, e su la loro struttura vascolosa, e su altri punti, che porterebbe troppo in lungo il voler qui riferire; e scrivendo all'opposto il giovine Alessandro che tali invenzioni dell'Hunter potevano vantare qualche maggiore anteriorità, si eccitò una viva questione, nella quale entrarono a parte anche il padre Alessandro Monro, e Giovanni Hunter fratello di Guglielmo; e se vi fu forse qualche ecces-

Guglielmo, e Giovanni Hunter.

(a) *Essays of Soc. at Edimburg* t. 111; *Essay of comp. anat.*

(b) *Ess. of a Soc.* t. 1, v.

so di calore nella disputa, s'ottenne certo di recare ad alcune materie anatomiche maggiore rischiarimento. Ma lasciando da parte tali contese, le quali per altro non sono state disutili all'anatomia, nè alla celebrità de' combattenti, restano all'Hunter molti titoli di sicuro, ed incontrastabile onore nell'anatomia. Parecchie curiose ed interessanti osservazioni sul meccanismo della discesa più o meno pronta de' testicoli nello scroto, e su l'ernia nativa, su la varia posizione de' vasi spermatici, e su quella de' testicoli relativamente alle parti vicine; un'originale, ed eccellente descrizione delle cartilagini articolari, del loro uso più noti, e delle loro malattie; belle osservazioni anatomiche su le cagioni dell'aneurisma, e tant'altre sue fatiche, gli hanno guadagnata giustamente la stima de' professori di questa scienza. Ma che è tutto questo rispetto alla grand'opera delle sue tavole dell'utero gravido, che sono lo stupore di tutti, non tanto per la loro grandiosità, quanto per la chiarezza, precisione, ed esattezza, e per tutte le parti, che in simili tavole possono richiedersi? Monumento saranno queste più durevole del bronzo per eternare il nome dell'Hunter nella storia dell'anatomia (a). Gioverà anche a maggiore celebrità di quel nome il merito del fratello Giovanni ancora vivente, il quale oltre avere aiutato Guglielmo colle proprie osservazioni nella dilucidazione della discesa de' testicoli, e in altri punti delle di lui controversie, s'è fatto particolar merito colla sua opera su' denti umani, dove oltre bellissimi rami si trovano esatte descrizioni generali e particolari di tutti denti, e vedonsi anche su alcuni denti in particolare nuove e peculiari sue osservazioni (b). I ventricoli degli animali fecero altresì parte delle sue anatomi-

(a) *Anat. uteri humani gravidæ ec.*

(b) *The nat. hist. of human teeth. ec.*

che perquisizioni; e l'esame de' denti e de' ventricoli lo condusse a studiare la *digestione*, ed altri punti d'economia animale (a). Il trattato della *digestione* fu diretto ad attaccare quasi continuamente quello dello Spallanzani su lo stesso argomento, e si pubblicò tosto in Italia tradotto in italiano; ma ebbe senza indugio dall'impugnato fisiologo la conveniente risposta; e così servì in qualche modo a maggiore rischiarimento della materia (b). Oltre il Monro, e gli Hunter v'erano nell'Inghilterra molt'altri, che coltivavano con profitto l'anatomia. Dissettore celebre è l'Hewson, che ha avuto anche a contrastare col giovine Monro su l'antiorità d'alcune scoperte intorno a' vasi linfatici. Piene sono le *Transazioni della R. Società di Londra* di dotte sue memorie (c). La natura del sangue, la sua figura, i varj suoi fenomeni dentro e fuor delle vene, la linfa, che egli divide in due spezie, e i vasi linfatici, che sono da lui osservati non sol nell'uomo, ma ne' quadrupedi, negli uccelli e ne' pesci, e vengono trattati con tanta dottrina da meritarsi il rispetto del gran maestro di tali vasi, il Mascagni, hanno ottenuto all'inglese Hewson onorato posto fra' più stimati anatomici (d). Preziosi lumi ha dato lo Smellie per l'ostetricia su l'utero, su la placenta, e su tutte le parti, che servono a quella scienza, ed ha anche aggiunta la descrizione di molti casi straordinarj, che sempre più rischiarano tale materia: e la sua dottrina s'è meritata una grand'opera con superbe tavole a questo oggetto intagliate, con chiare spiegazioni, e con un compendio della pratica

(a) *Observ. on certain parts of the anim. oeconomy.*

(b) *Lett. apol. in risposta alle osserv. su la digestione ec.*

(c) Tom. LVIII, LIX, LX, al.

(d) *Expr. inquir. on the propor. of the blood ec., Inquir. ec. of the lymphatic system. in hum. subject, and animaly ec.*

ostetricia, tutto a fine d'illustrare la dottrina di quel profondo maestro (a). All'Inghilterra ugualmente che alla Francia appartiene il francese Jenty, il quale, senza aspirare al vanto d'originalità profittando principalmente delle notizie del Winslow, e dell' Aller, formò in Londra un corso di lezioni fisiologico-anatomiche della struttura dell'uomo, e dell'economia animale, che può realmente dirsi una biblioteca anatomica (b). Sono poi veramente di inglese magnificenza le due opere di tavole anatomiche di straordinaria grandezza, una per mostrare in generale la struttura dell'uomo, con figure prese immediatamente alla vista delle parti descritte, e co' proprj colori dipinte; e l'altra in sei tavole ugualmente grandi dell'utero d'una donna gravida col feto già maturo, di tale chiarezza, bellezza, e verità, che sembra non potersi dare in queste materie l'opera più perfetta; e chè poscia anche il tedesco Schmiedel a maggiore ricchezza, e finimento dell'opera volle riprodurre coll'aggiunta delle sue osservazioni fatte nelle sezioni di due uteri gravidi (c). Se il Jenty, benchè nato in Francia dè appartenere agli'inglesi nella parte anatomica, è però intieramente francese il Sue, illustratore, ed ampliatore della grand'opera soprammentovata del Monro, il primo che desse all'anatomia francese l'esempio di grandiosità nelle tavole, autore in oltre d'un corso anatomico, e d'una *Antropotomia*, opere più utili per l'istruzione, che speciose per la novità, e d'alcune sue osservazioni proposte all'Accademia delle scienze. Lo è parimenti Antonio Petit, riformatore, ed accrescitore dell'anatomia chirurgica del Palfin, ed autore della scoperta di nuovi ossetti nella testa, e di nuove e di interessanti osserva-

(a) *A set of anat. tables ec. with a view to illustrate ec.*

(b) *A course of anat.-phys. lect. on the hum. struct. and an. econ.*

(c) *Demonstratio uteri praegn. mul. cum foetu ad partum maturo ec.*

zioni su' parti. Di maggiore celebrità gode il Portal per la dot-
 ta, e copiosa sua storia dell' anatomía, e della chirurgia, storia
 la più compiuta, che sia finora uscita alla luce di queste due
 scienze, e che solo può venire pareggiata dalle due bibliote-
 che anatomica, e chirurgica dell'Aller, il quale però ingenua-
 mente confessa d'essersi molto ajutato dell' opera del Portal,
 com'io deggio ad amendue professare la più grata riconoscen-
 za per l' uso, che frequentemente ho dovuto fare in questo
 capo de' loro preziosi lumi. A questo gran merito ha unito
 anche il Portal quello di molte osservazioni sue proprie pro-
 poste in varie memorie all' Accademia delle scienze (a). Cele-
 bre è parimente nell' anatomía il Sabatier pel trattato vera-
 mente completo, che ha dato della medesima, per le dotte
 memorie pubblicate nell' Accademia delle scienze (b), e per al-
 tre sue opere. Non il solo posto di segretario della Società me-
 dica di Parigi, e la sua eloquenza negli elogj de' defunti ac-
 cademici; non il solo sapere teorico e pratico in medicina,
 ma le molte e dotte disertazioni accademiche di materie
 anatomiche hanno recato un nome distinto al Vicq-d' Azyr (c),
 il quale accresce sempre più il suo merito pubblicando, come
 ora fa, successivamente in varj fascicoli un copioso trattato
 d' anatomía, e di fisiología, in cui prevalendosi eruditamente
 de' lumi degli altri, ne profonde eziandío molti suoi proprj, e
 gli spone tutti in bellissime tavole con dotte ed opportune
 spiegazioni (d). Il Thouret, e altri membri di quella società
 hanno con nuove osservazioni illustrata la scienza anatomica;
 e ad essi dobbiamo un' operazione, che ha prodotta, per dire
 così, una nuova anatomía. Finora gli anatomici ancora nelle

(a) *Acad. des Sc.* an. 1767-69-71, al. (b) *An.* 1774, al.

(c) *Acad. des Sc.* 1772-74-76 ec.; *Soc. R. de Med.* an. 1776-77-78, ec.

(d) *Traité d' anat. et de physiol.* ec.

sezioni de' cadaveri prendevano per oggetto delle loro osservazioni la struttura de' corpi vivi, e la progressiva lor formazione in varie età, e in varj stati. La Società medica di Parigi volle esaminare lo stato de' morti, in diversi tempi dopo la loro morte, e in circostanze diverse delle loro inumazioni, e conoscer così la progressiva lor distruzione. Quindi, profittando d'un ordine del governo di cambiare in piazza ad uso di mercato il cimitero detto de' santi Innocenti, destinò alcuni suoi socj a fare le convenienti osservazioni anatomiche e chimiche, ed a ricavare da quell'operazione i vantaggi possibili, tanto per la pubblica salute, che pel bene delle scienze. Geofroy, Desperieres, de Horne, Vicq-d'Azyr, Fourcroy, e Thourret s'impiegarono per sei e più mesi in cavar fosse, aggirarsi per sepolcri, maneggiare cadaveri, ed esaminare attentamente le verità, che in essi trovavansi, e seguire la progressiva lor distruzione ne' cadaveri, per così dire, teneri ancor de' fanciulli fino a' vecchi e induriti pel progresso de' secoli. Un nuovo mondo anatomico s'è allora presentato a' lor occhi, nuove mummie di qualità e d'apparenza diverse dall'egiziane, formate senza verun ajuto dell'arte dalle mani stesse della natura, una nuova materia molle, e biancastra, che potrà dirsi grasso cadaverico, ma che sembra che abbia già qualche principio ne' corpi vivi, nuove idee su la destruttibilità delle viscere, un nuovo genere di decomposizione de' corpi nel seno della terra, un nuovo lume su questa parte di fisica sotterranea, e generalmente nuove nozioni su la diversa distruzione de' corpi inumati secondo le diverse circostanze degli stessi corpi, e delle terre dove sono sepolti; ed anche maggior cognizione delle stesse parti animali esaminate dagli altri anatomici nella loro vitalità, sono i frutti che da queste scavazioni, e da questo mondo anatomico affatto nuovo a tutti

i professori dell'anatomia hanno saputo cogliere que' dotti accademici, e che ha partecipati alla comune notizia il Thouret (a). Mentre le Accademie di Parigi sì gloriosamente s'impiegano in ricerche anatomiche, quella di Berlino, avvezza a sentire per molti anni le osservazioni anatomiche del celebre Meckel, ora si compiace nelle dotte produzioni del di lui successore Gian Teofilo Walter, accreditato anatomico in tutta l'Europa. Erasi fatto questi un chiaro nome nell'anatomia col suo trattato su le ossa del corpo umano, dove mille picciole novità seppe ritrovare nel periostio, e negli ossi, che rendono più compiuta ed esatta la descrizione di questa parte del corpo umano, e ci danno una più giusta, e perfetta osteologia. Molte, e curiose sono le osservazioni anatomiche da lui fatte nelle continue sezioni de' cadaveri, in cui s'è occupato indefessamente (b); ed in particolare su l'utero, e su l'altre parti del sesso femminile ha scoperte non poche novità (c). Da lui più che da nessun altro sono stati copiosamente spiegati i nervi del torace, e del ventre. Pieni sono gli atti dell'Accademia di Berlino d'osservazioni, e memorie sopra le malattie del peritoneo, su quelle del cuore, e su' diversi altri punti anatomici da lui illustrati con singolar maestria (d); e il Walter con queste, e con molt'altre stimate produzioni s'è guadagnata giustamente la lode d'eccellente anatomico, di cui gode in tutta l'Europa.

Mentre questi anatomici fanno onore alle diverse loro nazioni, l'Italia ha voluto costantemente conservare il possesso, in cui finora è stata del suo magistero nell'anatomia, ed ha saputo sostenere con decoro la sua superiorità. Chi non rispet-

(a) *Mém. de la Soc. R. de Méd. an. 1786.* (b) *Observ. anat.*

(c) *Betractungen über die Geburtstheile ec.*

(d) *Ac. de Berl. an. 1775-82-83 ec.*

Cotugno. ta il Cotugno com'anatomico superiore, e maestro degli altri, singolarmente su l'orecchio? La sua accortezza anatomica gli fece scoprire intorno al nervo ischiadico, ed altri nervi un'acqua, o un umore sparso anche nel cerebro, e nella midolla spinale, che ora sfugge volatile, ora per qualche vizio s'addensa, e si forma in una gelatina, che quando è acre produce delle malattie, e che ha non poca influenza nella fisica animale; egli mostrò nello stesso nervo ischiadico una vagina accessoria, diversa da quella che viene dal cervello, e presentò varie altre anatomiche novità (a). Egli ci ha date più chiare idèe intorno al vaiuolo, ed alla sua sede fissata in certe picciole glandole conglobate da lui scoperte (b); e a lui dobbiamo non poche altre invenzioni. Ma quella, che gli ha apportata maggiore fama in tutta l'Europa è stata la bella scoperta de' canaletti, e degli aquidotti dell'orecchio interno dell'uomo. Chi mai poteva immaginarsi, che nell'orecchio, veduto, e riveduto infinite volte dagli anatomici, diligentemente descritto fino dal secolo decimoquinto da Matteo di Grado, dall'Achillini, da Berengario da Carpi, dall'Ingrazia, dal Falloppio, dall'Eustachio, dal du Verney, e da' migliori maestri, osservato poi con raffinata sottigliezza dal Valsalva, dal Morgagni, e da altri oculati moderni, potesse ancora rimaner campo da fare ulteriori scoperte? D'uopo era d'una grand'acutezza di vista per poter cogliere ciò che a sì veggenti maestri era sfuggito. La perspicacità del Cotugno lo seppe felicemente trovare. Vide egli certe nuove vie, o certi aquidotti, che dal vestibulo, e dalla lumaca vanno alla cavità del cranio, e vi conducono un umore, di cui s'empiono tutte le cavità dell'orecchio interno; e vi osservò certe ondulazioni dell'

(a) *De tuchiade nervosa.* (b) *De sedibus variol.*

aria, che batte la membrana del timpano, e certe oscillazioni d'essa membrana, colle quali s'espelle l'introdotta umore, e se ne rimette del nuovo; descrisse con particolare accuratezza tutta l'interna fabbrica dell'orecchio, la lumaca, l'infondibolo, e i più tenui ramoscelli del nervo molle, tutte le più fine, e delicate parti dell'interno dell'orecchio, e seppe in una materia tante volte trattata da altri divenire autore originale, e mostrare così maggiormente l'accortezza del suo occhio anatomico, ed il suo talento d'invenzione (a). Ma non s'è giunto neppure colle ricerche del Cotugno a chiudere l'adito ad ulteriori scoperte nel campo medesimo dell'orecchio; e lo Scarpa si ha saputo fare chiaro nome colle sue osservazioni su la struttura della finestra *rotonda*, e sul timpano secondario. Vedeva egli, che quasi tutti gli anatomici s'erano impiegati in contemplare la finestra ovale, gli ossetti, ed il laberinto, e che dell'altra finestra detta *rotonda* appena avevano fatto il menomo motto, e che l'avevano trascurato come poco importante per le funzioni dell'udito. Ma riflettendo alla discordanza degli scrittori su l'uso, che ciascuno assegnava a quella finestra, ed alla debolezza delle ragioni, su cui credevano di potersi fondare, si diede ad esaminare questa parte non ancora ben osservata, e vi ritrovò bellissime novità che furono ricevute dal pubblico con singolar gradimento. Molti animali morti recentemente sottopose alle sue sperienze, e in tutti, particolarmente nel cavallo, seppe accertarsi dell'esistenza, del sito, della figura, e di tutta la struttura di tale finestra, e di tale timpano, che trovava ugualmente nell'orecchio dell'uomo. Quindi con replicate sperienze scoprì l'uso grande, che si della finestra *rotonda*, che di quella membrana detta *timpano*

Scarpa

(a) *De aqueductibus anr. hum. internae.*

minore o *timpano secondario*, fa la natura per tutta la sensazione dell'udito. L'erudizione, e il giudizio, con cui esaminò quanto su questa materia detto avevano i principali anatomici, l'acutezza e sagacità, con cui eseguì ed osservò le sue sezioni, la nettezza, e chiarezza, con cui presentò i risultati delle sue osservazioni, lo fecero riconoscere, e rispettare per eccellente anatomico (a). Se fu originale lo Scarpa nella scoperta della vera struttura, e del vero uso di quelle piccole parti dell'orecchio, potrà ugualmente riputarsi tale nella descrizione del nervo spinale accessorio dell'ottavo, o della comunicazione, ed anastomosi di detto nervo spinale coll'ottavo nervo del cerebro. Aveva bensì parlato il Willis di questa copulazione di nervi; ma il Valsalva, il Santorini, il Morgagni, l'Heister, Monro il vecchio, e l'Allero l'avevano negata. Ci voleva gran coraggio, e piena sicurezza della verità per richiamare un'opinione già posta in obbligo, ed opporsi a nomi sì grandi. Lo Scarpa, consultata replicate volte, e con attente osservazioni la natura, trovò la verità dell'anastomosi asserita dal Willis, la descrisse con maggiore pienezza, ed esattezza, la confermò con evidenti sperienze, e poté in qualche modo passare per iscopritore di tale comunicazione de' nervi già abbandonata all'obbligo (b). L'organo dell'olfato, come quello dell'udito, riportò da lui utili rischiarimenti. Un più attento esame di quelle vacche, che nate gemelle d'un maschio non sono decisamente d'un sesso, trovandosi fornite degli organi d'amendue (c), e varie altre sue osservazioni, e lodevoli scoperte mostrano lo Scarpa un vero anatomico, e lo fanno stimare, e rispettare da' professori di questa scienza. Ne meno di lui contribuisce

(a) *De struct. fen. rot. auris, et de tympano secund. anat. observ.*

(b) *De nervo spin. ad oct. accessorio. Acad. Med. Chir. Vindobon. t. I.*

(c) *Mem. della Soc. Ital. t. II.*

il Girardi a conservare all'Italia la fama nello studio dell'anatomia. Il Santorini, come più d'un secolo prima l'Eustachio, avea lasciate alcune tavole anatomiche da lui formate senza poterle pubblicare; e come le tavole dell'Eustachio dopo molte vicende ottennero per illustratori il Lancisi, l'Albino, il Monro, ed altri famosi anatomici, così quelle del Santorini, soggette anch'esse a non pochi accidenti, possono vantare per editore, e spiegatore il dotto, e rinomato anatomico Girardi. Avevale prese ad illustrare prima di lui, ed aveva anche a questo fine formate due altre tavole un valente giovine, Conte Giambattista Covolo, già fino dalla prima gioventù caro, ed aggiunto al Morgagni per le anatomiche operazioni; ma morto questo sgraziatamente in un fiume, gli succedè il Girardi, non tanto nell'impiego delle scolastiche dissezioni anatomiche, quanto nella pubblicazione, e nella spiegazione delle tavole del Santorini. A questo fine ricercò quanti manoscritti potè incontrare dello stesso Santorini, e colla sua scorta terminò alcune tavole, ch'erano rimaste imperfette, le diede alla pubblica luce accompagnate dalle due del Covolo, e da altre due sue; le spiegò, ed illustrò colla dottrina dello stesso autore, co' lumi, che potè avere del Covolo e del Morgagni, e colle cognizioni de' moderni anatomici, e colle sue proprie sperienze, ed osservazioni, e presentò un'opera, che fa comparire sempre più grande il Santorini, e che mostra il suo editore, ed illustratore Girardi per autore originale, e sommo anatomico (a). Se nel pubblicare le tavole del defunto Santorini ebbe il Girardi illustri esemplari da seguire, egli è il primo, a mia notizia, che siasi presa premura di pubblicare, e d'illustrare le scoperte d'un vivente suo collega. Lavora da gran

(a) *Jo. Dominici Santorini septemdecim Tabulae eo.*

tempo l'ingegnoso Fontana per darci una piena, ed esatta descrizione del nervo intercostale; e il Girardi dà parte anticipatamente agli anatomici di alcune scoperte del Fontana su quel nervo, e cerca di confermarle colle proprie sue sperienze (a). Nè solo colle opere altrui, ma colle proprie sue osservazioni s'è fatto egli merito nell'anatomia. La differenza degli organi della respirazione degli uccelli da que' degli altri animali, ed anzi la varietà negli organi degli uccelli stessi nelle loro diverse specie, e talor anche entro la medesima; gli organi elettrici, che proprj e peculiari sono della torpedine; la tunica vaginale del testicolo, quelle fibre, o quelle particelle, che Giovanni Hunter chiama *legamento*, o *conduttore*, ma che il Girardi, dopo molte opportune osservazioni, crede doversi più giustamente chiamare *base*, il sacco del peritoneo, i cavi processi del medesimo, e tutto ciò che conduce alla più giusta descrizione di detta tunica (b); e varj altri punti d'anatomia, tanto dell'uomo, che degli animali, hanno fatto vedere la mano maestra del Girardi in tutte le operazioni anatomiche, e l'acuto ed erudito suo occhio nelle osservazioni, e sebbene in qualche parte non sono andate esenti dell'impugnazioni (c), meritano non pertanto a quel dotto professore il glorioso titolo di *Maestro de' moderni anatomici*, che gli dà un moderno anatomico di molto nome, il celebre Malacarne (d). Questo medesimo Malacarne contribuisce anch'egli non poco a conservare all'Italia l'acquistata superiorità nella cultura dell'anatomia. L'encefalotomia dà a lui moltissimi lumi e per le sue osservazioni, non solo negli uomini, ma negli uccelli, e in altri animali ha trovate interessanti novità. Da lui

(a) *De nervo intercostali.*

(b) *Mem. della Soc. Ital. t. 11, 113, 117.*

(c) V. Tumiati *Ric. anat. intorno alle tonache de' testicoli.*

(d) *Mem. della Soc. Ital. tom. 111, pag. 108.*

abbiamo imparato a conoscere ne' più reconditi seni, e nelle più minute particelle gli encefali degli uomini e degli altri animali, e da lui solo ha avuto il cerebro la sua, per così dire, chiara e distinta geografia, e la sua sincera e genuina storia, la sua filosofica anatomía (a). Il *Trattato delle osservazioni in chirurgia del Malacarne* non ha giovato meno all' anatomía che alla chirurgia (b). Gli organi destinati alla separazione dell' orina dal sangue, detti con ragione da lui *uro-poietici*; la struttura della testa e del cerebro, che può credersi la cagione della stupidità negli uomini gozzosi detti *cretini*; la diversità nella composizione, e nella molteplicità delle laminette della sostanza del cerebro ne' differenti uomini; i nervi maneggiati da molti, ma da nessuno prima di lui ben conosciuti; e molt'altri punti di anatomía, o nuovi, o poco ancora trattati, hanno da lui ricevuta la desiderata descrizione (c); e il Malacarne si mostra in tutto un instancabile, ed accurato dissezzatore, un osservatore attento e sottile, un vero, ed originale anatomico. Tale è parimente il Caldani, noto a tutta l' Europa per le molte interessanti notizie sparse nelle sue anatomiche, fisiologiche, e patologiche istruzioni, e pe' bei trattati del luogo del cervello, in cui più che altrove le fibre midollari dello stesso viscere s'incrocicchino, dell' uso della corda del timpano dell' orecchio, del senso della dura membrana, della disuguaglianza degli ureteri, e della nutrizione del feto, e di varj altri argomenti anatomici da lui sposti in tante memorie, dissertazioni, lettere, ed altri scritti, che gli hanno fatto gran nome (d). Tale il Moscati,

Caldani.

Moscati,
ed altri
Italiani.

(a) *Encefal. univer. Nuova esposiz. ec. Soc. Ital. t. I, 11, 111, al.*

(b) *Trattat. delle oss. in Cirurgia.*

(c) *Neuro-encefalocomia Soc. Ital. t. 111. v. Opusc. di Milano t. XI, al.*

(d) *Mem. dell'Accad. di Padova t. I, 11. Soc. Ital. t. 19. Epist. ad Hallerum tom. 19, al.*

che può dirsi il maestro della storia de' tendini, pel discorso intorno alla loro struttura pubblicato nell'Accademia di Siena, che sì belle osservazioni ci ha date sul sangue e il siero, sul sangue fluido e rappreso, e su altri punti anatomici (a). Tale il Brugnone, tale il Rezia, il Paletta, ed altri parecchi, che arricchiscono continuamente di nuove produzioni l'anatomia, ma di cui noi non possiamo parlare più distintamente, perchè troppo in lungo ci porterebbe, e perchè chiama a sè tutta la nostra attenzione la grand'opera del Mascagni intorno a' vasi linfatici.

Poche opere può contare in materia alcuna l'anatomia di tanta finitezza e perfezione, com'è questa su' vasi linfatici del Mascagni. Lunghi anni d'attento studio, di continue sezioni, d'opportune iniezioni, d'operazioni in cera, di preparazioni secche, d'ostensioni in varie maniere, d'ogni sorta di sperienze, e d'osservazioni hanno reso il Mascagni padrone, ed arbitro de' vasi linfatici, ed egli gli ha potuto maneggiare con pienissima libertà, e volgere e rivolgere a suo talento. Così s'è messo in grado di trattarli in tutta la loro estensione con superiore maestria, e di renderne in tutti i punti controversi inappellabile decisione. Volevano molti, appoggiati all'autorità del Boerhave, e del Wicussens, riconoscere de' vasi linfatici arteriosi, e venosi; e il Mascagni n'ha fatto vedere l'insussistenza. Era oscura, ed incerta l'origine de' vasi linfatici, disputavasi tra' rinomati anatomici donde avessero il loro principio, e dove andassero a terminare; e il Mascagni con evidenti osservazioni dimostrò doversene prender l'origine non solo da tutte le cavità, ma altresì dalle superficie interne, ed esterne, e seguendoli sino al lor fine, li vide terminar tutti nelle vene subclavie, e

(a) *Acad. di Siena t. xv. Opusc. di Milano t. vi, 21.*

nelle jugulari. Egli spiegò la struttura di tali vasi, le loro tuniche, le membrane, le valvole, e tutte le parti; esaminò l'umore che vi scorre, e le diverse sue qualità ne'vasi diversi, e nelle diverse situazioni de' medesimi; fece conoscere le glandole conglobate, o linfatiche, per le quali passano i vasi, e colle quali s'inviluppano, e lungamente comunicano prima di terminar nelle vene, e volle accuratamente trattare di quanto può servire alla più completa lor cognizione. Un' erudita, e giudiziosa storia letteraria di quanti autori antichi e moderni hanno lasciata qualche espressione, che possa riferirsi a' vasi linfatici; un' istruzione del metodo di fare con sicurezza e con facilità le iniezioni; ed una descrizione degli stromenti per eseguirle, e del modo d'adoperare tali stromenti provano quanta diligenza ha egli usato per ben conoscere la materia, e che niente ha tralasciato di quanto servir possa a dare un' opera per tutti i versi perfetta. Ma la parte più interessante, che è la descrizione de' vasi stessi, e di tutto il loro andamento, è parimente la più finita, e completa. Con quanta diligenza, ed attenzione non ha seguiti tutti i vasi nelle più minute ramificazioni per le più recondite vie, e pe' più segreti andirivieni? Egli gli ha esaminati entro la cavità dell' abdome e del torace, nelle parti genitali, nell' utero, nelle reni, nel fegato, nella milza, negl' intestini, ne' polmoni, nel cuore, nella testa, nel collo, in tutti i membri superiori e inferiori, nelle parti tutte, sì nelle esterne e superficiali, che nelle interne e profonde, di tutti ha dato una compiuta, ed esatta descrizione, tutti gli ha presentati alla vista in moltissime grandi ed eleganti tavole, chiare e distinte, spiegate con copiosa dottrina ed erudizione, ed ha arricchita l'anatomia d'un' opera, che sembra, che più non lasci a desiderare in questa materia a' più curiosi anatomici: e il Mascagni con

Tomo V.

n n

questo suo prezioso lavoro sarà il maestro, a cui ricorrer dovranno i posterì qualora vogliano essere pienamente istruiti intorno a' vasi linfatici; e l'oracolo che tutti consulteranno in quanti dubbj insorger potranno in tale materia (a). Tanti valenti anatomici finor nominati bastano abbondantemente a conservare all'Italia la gloria ad essa acquistata nell'anatomia dagli Eustachj, da Falloppj, da Malpighi, da Morgagni, e da tant'altri lor nazionali, venerati maestri di tutta la colta Europa. Che sarà se ci aggiugneremo lo Spallanzani, di cui tanto abbiamo parlato nel capo antecedente su le molte materie fisiologiche che ha illustrate? Che, se verremo a più dettagliate notizie de' meriti del Rosa nella fisiologia, e nell'anatomia da noi di sopra accennati? Che, se metteremo in vista tante opere sopra lodate del Fontana in materia di fisica animale, che molto anco contengono d'anatomia, e di tant'altre, che punti meramente anatomici prendono ad illustrare su' tendini, su l'epidermide, sul nervo intercostale, e mille altri, che lo fanno riguardare con particolare stima dagli anatomici, e dove tante ingegnose ed opportune sperienze, e tante nuove osservazioni ritrovansi? Resteranno a perpetua memoria del suo sapere anatomico le infinite preparazioni in cera da lui formate di tutte le parti del corpo umano, che fanno l'ornamento del fiorentino museo, e che sono una vera scuola parlante agli occhi di tutta l'anatomia. Ma noi in tanta copia d'importanti materie, che ci rimangono da trattare, non possiamo dare ad ogni particolare la conveniente estensione, e dobbiam contentarci di rammentare soltanto nomi sì illustri da noi già sopra lodati a maggiore gloria, ed onore dell'italiana anatomia. Saranno argomento a' posterì di storica trat-

Fontana.

(a) *Vas lymph. corpor. hnm. hist. et ichnographia.*

tazione le interessanti ricerche, e le gloriose scoperte, in cui molti anatomici italiani, inglesi, e d'altre nazioni lavorano presentemente, e potranno servire di prova di quanto campo ancor presti a nuovi lavori qualunque parte dell'anatomia; noi intanto dobbiamo fermarci nel picciolo abbozzo finor formato de' progressi di questa scienza, e volgerci a dare una breve notizia di que', che ha fatti in tanti secoli la medicina.

CAPITOLO VII.

DELLA MEDICINA.

Per quanto sia antica la medicina, poche sono le memorie, Antichità della medicina. che abbiamo della sua antichità. Mosè parla delle ostetrici, che assisterono a' parti di Rachele, e di Tamar (a), e d'altre egiziane di qualche secolo posteriori (b); ma non dice, che vi fosse uno studio, o un' arte particolare di questa pratica, che or si riguarda come una parte della medicina, ma che ora pur non è in molte ostetrici che una semplice pratica: nomina anche medici egiziani, ma come servi di Giuseppe, e da lui adoperati soltanto per imbalsamare il corpo del morto suo padre, non per medicarlo mentre era infermo (c), e quel poco insomma, che accenna di fatti, che possono appartenere alla medicina, non basta a farcela riconoscere per un' arte, qual è presentemente, diretta da regole per attendere alla conservazione della salute, ed alla guarigione delle malattie. Nè più conto possiamo fare di tante antiche tradizioni, che la mitologia egiziana e greca ci ha conservate; e lasceremo alle ricerche degli antiquarj l'esaminare quale fosse

(a) *Gen. cap. xxxv, v. 17. e xxxviii, v. 27.*

(b) *Esod. I.* (c) *Gen. c. I, v. 2.*

la medicina di Serapi, d'Api, d'Osiride, d'Iside, d'Oro, d'Apollo, di Mercurio, d'Ercole, e di tant'altri dei onorati col titolo di medici. I più vetusti monumenti dell'antica medicina sarebbero l'opere mediche del cinese imperatore Hoangti, se realmente si potesse prestar fede alla loro autenticità, poichè quelle dovrebbero riferirsi a tempi molto vicini al diluvio universale. Degli egiziani sappiamo, che credevano nata presso di loro questa scienza (a); che avevano per ogni sorta di malattie medici particolari (b); che a loro dobbiamo la cognizione d'alcuni medicamenti (c); che amavano generalmente i rimedj miti (d), ma che adoperavano ciò non ostante i salassi, ed i vomitivi (e); e che sembra, che tanto su le malattie, che su le loro cagioni avessero già formata qualche teoria (f). Così parimente qualche cosa ci dicono gli antichi della medicina de' fenicj, de' caldei, e d'altre nazioni. Ma tutte queste notizie sono troppo vaghe, e d'epoche troppo incerte per poterci far conoscere lo stato della medicina in quelle remote età, nè sono legate abbastanza con altre posteriori per interessare la filosofica curiosità nell'esaminare la storia della medicina. Alla Grecia ci rivolgeremo pertanto, e di là prenderemo l'origine di questa, come l'abbiamo trovata di quasi tutte le altre scienze: perchè, sebbene i principj della medicina presso i greci non sono nè più antichi, nè più chiari che nelle altre nazioni, vi si vedono però continuati, e seguiti, e servono a darci una qualche idea del corso di questa scienza. Gli antichi ci parlano di Melampo, che curò coll'elleboro le figliuole di Preto; di Chirone, che aveva formata della sua grotta una scuola di medicina; d'Orfeo, che

(a) Plin. lib. viI, c. LVI.
 (c) Homer. *Odyss.* 1v.
 (e) Diod. Sic. lib. I.

(b) Herodot. lib. 1I.
 (d) Isocr. *Encom. Busir.*
 (f) Diod. Sic. *ibidem.*

scrisse di cose appartenenti a questa professione, e d'alcuni altri. Ma noi, lasciati tutti questi da parte, fisseremo lo sguardo in Esculapio, il primo, che si possa in qualche maniera Esculapio. chiamar vero medico. I greci, dice Celso (a), coltivarono alquanto più che le altre nazioni lo studio della medicina, sebbene anch'essi la tenevano assai incolta, finchè venne Esculapio, che le diede qualche migliore forma, e da rozza ed informe ch'era la ridusse a più sottile coltura, onde venne elevato dagli antichi agli onori della divinità. Tullio (b), Galeno (c), ed altri gli attribuiscono varie invenzioni, e l'esercizio non solo della chirurgia, che era la più comune, o quasi l'unica di que'tempi, ma di tutte l'altre parti della medicina; anzi Galeno lo vuole anche autore della medicina dogmatica o *razionale*, della medicina compiuta e perfetta, della medicina divina (d). Esculapio insomma è riconosciuto per vero medico da tutta l'antichità; e come il popolo lo venerò per un dio, così tutti i dotti l'hanno rispettato come il primo maestro, ed autore della medicina. Figliuoli d'Esculapio furono Macaone, e Podalirio, famosi medici de'tempi della guerra di Troja; e Polemocrate figliuolo di Macaone, e tutti i discendenti d'Esculapio conosciuti sotto il nome di Asclepiadi, seguirono anch'essi la medesima professione; e la medicina fu come ereditaria nelle diverse famiglie, in cui si divisero gli asclepiadi, delle cui successioni-genealogiche si possono vedere fra molt'altre le tavole del Meibomio (e) corrette dal Clerc (f). Alcuni vogliono, che tutti i medici di que'tempi non fossero che chirurghi; e osservano infatti, che

(a) Lib. I.

(b) *De nat. Deor.* lib. III, c. XXI.(c) *Introd. De sanit. tuend.* lib. I.(d) *Introd.* c. I.(e) *Comm. in jusjur. Hippocr.*(f) *Hist. de la Med.* lib. IV, c. E.

tutte le operazioni, che loro attribuisce Omero, non sono che di chirurgia. Dove erano feriti da curare, dove piaghe da medicare, colà soltanto, riflette Celso (a), erano chiamati i medici; ma non mai per la pestilenza, che distruggeva tutto l'esercito, non mai per sorta alcuna d'interne malattie. Plinio parimente osserva, che chiarissime furono le opere di medicina a' tempi trojani; ma solo pe' rimedj delle ferite (b). Quindi vogliono molti, che prima siasi stabilita la chirurgia, e poi col tempo introdotta la medicina. Al principio, dice Seneca (c), la medicina si conteneva nella cognizione di poche erbe, con cui fermare il sangue, e curar le piaghe; poi col tempo, col lusso, colla mollezza, e voluttuosità degli uomini venne alla maravigliosa varietà di rimedj, a cui la portarono i nuovi mali. Esculapio, diceva Platone (d), insegnò la medicina, che con tagli ed impiastri curava le malattie; ma poi il lusso apportò altri mali, ed altra medicina. E così parimente scrivevano ne' tempi posteriori Massimo Tiro (e), ed altri. Onde pare, che possa realmente dirsi la chirurgia la prima sorta di medicina adoperata dagli antichi, e che la chimica, e la dietetica, e tutto ciò, ch'or più distintamente chiamiamo medicina, debba riputarsi di tempi assai posteriori. Ma riflettendo, che per quanto sobri, e regolati fossero gli antichi, dovevano nondimeno soggiacere a molte malattie, che avranno cercato di curare co' rimedj della medicina, e che a Melampo, ad Esculapio, ed a' primi medici s'attribuiscono cure di purganti, e d'altri simili mezzi, crederò bensì, che la chirurgia, come più necessaria, e produttrice di effetti più patenti e visibili, sia stata più coltivata, e tenuta in maggiore riputazione; ma che parimente qualche

(a) Lib. I, cap. I.

(b) Lib. XXIIX. Proem.

(c) Ep. xcv.

(d) *De rep.* III.(e) *Serm.* XXIIX.

studio siasi fatto della medicina, e che l' una e l' altra sieno entrate nella professione de' medici di quell' età, benchè più distintamente la chirurgia. Infatti le tre parti, che ora formano tre arti diverse, farmaceutica, chirurgia, e medicina, erano tutte unitamente praticate, e insegnate nelle antiche scuole di medicina. Queste scuole si formarono al principio in Rodi, in Gnido, ed in Coa dalle differenti famiglie degli asclepiadi, ma poi anche si distesero ad altri luoghi. Le prime, e le più rinomate furono la gnidia, e la coa, emole fra di loro pel principato nella medicina. Tanti illustri medici usciti dalla scuola gnidia, Eurifone anteriore ad Ippocrate, uno de' primi scrittori in medicina, a cui dobbiamo il libro delle *Sentenze gnidie*, citato spesse volte da Galeno, da Sorano, e da altri; Ctesia medico, e storico, che volle rivaleggiare lo stesso Ippocrate suo coeraneo, e ne' suoi scritti di chirurgia lo combattè, ed alcuni altri rinomati presso gli antichi; le famose tavole delle cure fatte con diversi medicinali, conservate gelosamente in quella scuola, e studiate anche da' diligenti medici delle altre; e la dottrina medica su la divisione, e su' rimedj delle malattie, rammentata frequentemente dagli antichi scrittori, tutto ha contribuito a dare alla scuola gnidia particolare celebrità. Ma dovè nondimeno cedere la mano alla coa, la più famosa di tutta l' antichità. Il nome d' Ippocrate era un fausto nome per la storia di quella scuola. Oltre il grand' Ippocrate figliuolo di Eraclide, vediamo anche il suo avo Ippocrate figliuolo di Gnosidico venuto in tale riputazione presso gli antichi, che molti gli attribuivano alcuni scritti de' riportati da' moderni fra gli ippocratici, e posteriormente altri Ippocrati fino a sei o sette, che si meritano qualche distinzione. Le *predizioni coache*, sì utili per la semiotica, il celebre *giuramento* prodotto fra le

Scuole
mediche.

opere d' Ippocrate, gli elogj datile dagli antichi, e più di tutto il singolarissimo merito del grand' Ippocrate hanno resa immortale nella storia e nella medicina la memoria di quella scuola. Inferiore nella celebrità a queste due fu di poca durata la scuola rodia. L' italica si fece assai miglior nome, e Democede celebre medico di Policrate e di Dario, Filistione scrittore citato da Celio (a) e da altri, Acrone osservatore meteorologico in medicina, autore di scritti medici lodati dagli antichi, e creduto da Plinio primo capo dell' empirica setta, Erodico inventore della ginnastica medica, Icco, Pausania, e molt' altri sono contati fra' medici della scuola italica, alla quale davano tanta celebrità, che poteva entrare in competenza colla gnidia, e colla coa. V' erano in oltre la scuola cirenaica, la smirnea, e parecchie altre, le quali tenevano in qualche cultura la medicina, e la levavano dalle mani rozze del popolo alle erudite de' professori; e la medicina col loro mezzo da una volgare, e quasi meccanica pratica s' andava accostando alla nobiltà, ed esattezza di scienza. Vennero in questi tempi i filosofi, e volendo nella loro contemplazione dell' universo prendere particolarmente di mira l' uomo, ed assoggettare alle loro teoríe la salute e le malattíe del medesimo, s' impadronirono della medicina, e la fecero una parte della loro filosofia. Così Pitagora, Empedocle, Epicarmo, Eraclito, Democrito, Anassagora, ed altri filosofi abbracciarono gli argomenti medici nelle loro filosofiche meditazioni, e vollero essere medici filosofi. Nelle scuole degli asclepiadi si dettavano regole per curare le malattíe, ricavate dalle sperienze delle guarigioni; e le acute e diligenti osservazioni de' sintomi de' mali, e degli effetti de' rimedj erano lo studio,

(a) Acut. 3, c. 16.

che formava i più chiari medici; onde tutta la medicina di que' tempi non era realmente che empirica. I filosofi amatori di teorie e di speculazioni volevano indagare la natura, e il principio delle malattie, ed applicando le leggi generali della natura a' fenomeni del corpo umano ricercavano le cagioni degli accidenti, a cui lo vedevano soggetto, e la maniera di rimediarvi, e coltivavano una medicina, che lontana dalla sperienza, tutta fondata su' raziocinj, e su le speculazioni, non era che razionale, e speculativa, senz'alcun ajuto della pratica e delle osservazioni. E forse per essersi allora levato Acrone a sostenere il metodo degli asclepiadi di stare alla sperienza senza tanti ragionamenti, o per essere stato il primo che di esso scrisse, come dice Galeno (a), sarà stato creduto da Plinio autore della setta empirica (b), la quale però non nacque che alcuni secoli dopo di lui, come poi vedremo, sebbene in realtà potesse dirsi empirica la medicina d' Acrone, e degli Asclepiadi. Questi si contentavano forse troppo di un cieco empirismo, e paghi dell'esperienza trascuravano le convenienti teorie: i filosofi al contrario troppo affidati a' loro ragionamenti non attendevano alle pratiche osservazioni; e la medicina sì degli uni, che degli altri rimaneva ancor imperfetta.

In questo stato delle scuole mediche comparve Ippocrate Ippocrate. figliuolo d'Eraclide, diciottesimo discendente d'Esculapio per la linea di Podalirio, e fece nascere una nuova medicina. Tutte le parti richieste dallo stesso Ippocrate per acquistare questa scienza, disposizione naturale, mezzi per istruirsi, studio ed applicazione sin dall'infanzia, spirito docile, amore del lavoro, diligenza, e costanza senz'interruzione, tutte in lui

(a) *De subfg. empir. c. I.*(b) *Lib. xxix, c. I.*

concorrevano in grado sublime per formarne un perfetto medico. Nato da padri medici, allevato in mezzo a' professori e agli studenti di questa facoltà, sentendo di continuo parlare di malattie e di rimedj, vedendo, e toccando da per tutto cose appartenenti alla medicina si sentiva internamente agitato dal genio di questa scienza per darle un nuovo lustro e splendore, per condurla alla sua perfezione, per farla amare, e rispettare da tutti, per sollevarla a maggiori onori, e in qualche modo divinizzarla. Non cessò egli pertanto d'adoperar ogni mezzo per secondar questo genio; e non contento dell'istruzione, che potè ricavare da suo padre e dalla scuola coa, ricercò anche quella della gnicidia, si portò ad Erodiolo per imparare la sua ginnastica, ascoltò Prodico, e, come alcuni vogliono, Eraclito, e Democrito, e frequentò le scuole de' filosofi finchè divenne anch'egli filosofo molto stimato; viaggiò per molte provincie, ed anche, come alcuni dicono, assistè alle armate, consultò sempre le persone dotte e prudenti, nè sdegnò anche d'informarsi dalla più bassa plebe, dove sperasse di ritrovar qualche lume; tenne continuamente per tutta la sua vita una costante, e non mai interrotta pratica, osservò da per tutto quanto giovar potesse alla sua professione, e si formò un vero medico, esemplare e maestro de' medici, oracolo e dio della medicina. Qual uomo superiore, e per così dire soprumano quel grand' Ippocrate! Che sublimità, e vastità di genio! che perspicacità ed acutezza d'occhio per osservare! che sottigliezza d'ingegno per ragionare! che sodezza di giudizio per operare! che animo docile, che dolce cuore, che modestia, che candore, che amor della verità! Come mai un uomo solo potè assistere a tanti ammalati, far tante osservazioni, colpire in sì giusti e precisi segni delle malattie, fissare sì certe e costanti crisi, for-

mare sì avverati pronostici, ed assegnare sì sicuri rimedj? Come scrivere tanti libri, e profondere sì copiosa, sì sensata, e sì salutare dottrina? Migliaja di grossi volumi de' medici posteriori prodotti in tempi di maggiori lumi coll'ajuto di nuove scoperte, e d'ulteriori notizie non contengono tante utili verità, quante ne offre ciascuno de' molti opuscoli d' Ippocrate scritti nel primo nascere della medicina. Gli epidemici, gli aforismi, il pronostico, e tutti quanti i suoi libri soprabbondano di viste, d'osservazioni, di sentenze, di massime, di precetti, di dottrina della maggiore sodezza, giustezza, ed utilità, tutti mostrano la gran mente, ed il bel cuore dell'autore, tutti respirano sapere, modestia, candore, ed amore della verità. E se Macrobio (a) è andato troppo avanti nell'asserire ad Ippocrate ciò che non è accordato ad alcun mortale, ch'egli cioè non fosse capace d'ingannarsi, aveva ben ragione di dire, che non era capace di volere ingannare gli altri. Quanto è toccante il nobil candore, con cui egli stesso racconta e le guarigioni dovute alle sue premure, e le morti avvenute sotto le sue cure e i falli da lui commessi! Egli non vuole colle sue fatiche, nè cerca co' suoi scritti che di giovare all'umanità; e fa a questo fine servire d'utili lezioni gli stessi suoi errori. Assistere agli ammalati, osservare tutti gli accidenti delle malattie, e ricercarne i rimedj, scrivere libri, e depositarvi le sue osservazioni, i suoi ritrovati, i veri principj della medicina, dare istruzioni agli studiosi, e formar degni medici erano la grande, ed unica occupazione di tutti i giorni, di tutti i momenti della sua vita. Ben a ragione gli antichi, gli alzarono statue, gli tributarono culto, lo consultarono come oracolo, e gli resero adorazioni come

(a) *In somn. Scip. lib. I, c. vi.*

a un lor nume. I Bacchi e gli Ercoli, gli Achilli e gli Alessandri distrussero bestie, uccisero uomini, rovinarono città e provincie, e colle stragi e co' guasti si guadagnarono gli onori, e le adorazioni. Ma Ippocrate, Ippocrate sbandì malattie, sollevò ammalati, fermò la morte, richiamò la salute, e recò sodi vantaggi, e fece vero e durevole bene all'umanità: ed egli è in oltre l'unico, che possa vantare il merito d'aver comunicati i benefici suoi influssi non solo alla sua nazione ed al suo secolo, ma al mondo intiero, ed a tutti i secoli. Quale è l'angolo della terra, dove non sieno penetrati i suoi ammaestramenti! Ebrei, persiani, egiziani, arabi, siri, vicine e remote nazioni delle parti tutte del mondo si sono procurate nella lor lingua traduzioni delle sue opere: greci, latini, arabi, antichi, e moderni del tempo stesso d'Ippocrate fino a' nostri dì hanno comentati, spiegati, ed illustrati i suoi libri, e si sono sempre pregiati, e tuttor si vantano di riconoscere il grand' Ippocrate per la lor guida, e pel vero e sicuro lor maestro. La filosofia di Platone e di Aristotele giace per la maggior parte antiquata, i portentosi sforzi geometrici d'Archimede, e Apollonio si fanno come per ischerzo co' lumi de' nostri dì, Teofrasto, Dioscoride, e gli altri antichi maestri vengono da' primi passi abbandonati da' moderni scolari: solo Ippocrate vive, e viverà sempre nello studio de' medici, e seguita dalla tomba dopo tanti secoli a sollevare gl'infermi, ad illustrare i professori, ed a riscuotere non solo gli elogj, e l'ammirazione, ma ciò che fa il più sincero e sicuro elogio, la lezione, la meditazione, e lo studio di tutti i posterì, che vogliono profittar nella medicina.

Discepoli
d'Ippocrate.

Non si contentò Ippocrate d'aver creata, e stabilita colla sua dottrina e colle sue opere questa scienza, volle anche co' suoi figliuoli, e co' suoi discepoli contribuire agli avanzamen-

ti della medesima. I due figliuoli d'Ippocrate Tessalo, e Dracone, ed il suo genero e discepolo Polibo furono medici, e scrittori d'opere di medicina, delle quali si credono alcune delle riportate fra le ippocratiche. I figliuoli stessi di Polibo, di Tessalo, e di Dracone, e i loro nipoti, fra' quali cinque, o più portarono anche l'onorato nome d'Ippocrate, furono anch'essi medici, e sostennero l'onore della lor professione. Sotto la disciplina d'Ippocrate s'allearono parimente Prodicò, Dessippo, Apollonio, ed altri medici, che levarono qualche grido. E così seguì Ippocrate ancor dopo la sua morte a sostenere; e promuovere col mezzo de' suoi allievi la favorita sua scienza. Ma v' erano oltre gl' ippocratici molt' altri medici, che concorrevano al medesimo fine. Delle armate d' Alessandro ne vengono nominati parecchi, e un Filippo, un Glaucia, un Alessippo, un Pausania, un Critodemo, ed alcuni altri, i cui nomi sono pervenuti fino a' nostri dì. Di maggiore fama, e di più vero merito fu Diocle Caristio, il quale venne considerato dagli antichi come il primo medico dopo Ippocrate (a): e sì la sua pratica come la dottrina, sì le sue opere molto celebrate da' medici antichi, delle quali ci ha conservato Galeno qualche frammento, e qualche opuscolo abbiamo alle stampe, e molti più manoscritti (b), come alcuni stromenti da lui inventati, e conosciuti da' posteri sotto il nome di Diocle, tutto ha contribuito alla sua celebrità. Dopo Diocle vengono lodati da Celso (c), e da Plinio (d) Prassagora, e Crisippo. Galeno chiama Prassagora l'ultimo, degli asclepiadi (e); ed egli certo è stato almeno l'ultimo, che siasi fatto glorioso nome. La sua pratica non era molto differente da quella d'Ippocrate e di Diocle, e la sua dot-

Diocle
Caristio.

Prassa-
gora.

(a) Plin. lib. xxvi, c. 21.

(b) *Bibl. Caes. V. Lamb. Medic. Band. tom. 111, al.*

(c) *Ibid.*

(d) *Ibid.*

(e) *Med. fac. lib. I.*

Crisippo. trina era ancora lodata e seguita ne' tempi posteriori (a). Crisippo al contrario con molta ciarlataneria cambiò le massime de' suoi predecessori, come dice Plinio (b), e non voleva salassi, nè purganti, come avverte Galeno (c), benchè alcune volte adoperasse vomitivi, e clisterj. Le celebrità di questi medici crebbe anche pel nome de' loro disepoli. Crisippo ebbe a discepolo Erasistrato, oltre Medio, Aristogene, e Metrodoro; e Prassagora conta fra' suoi scolari un solo Plistonico, Filotimo, ed altri, ma principalmente il celebre Erofilo. Erasistrato, ed Erofilo fecero sorgere in medicina due scuole, che levarono molto grido. Erano amendue grandi anatomici, come abbiamo detto di sopra, e meritavano per questo la venerazione di molti, che si mettevano sotto la loro disciplina. Ma anche nella pratica medica avevano delle massime, che chiamavano molti seguaci. Erasistrato, come il suo maestro Crisippo, non amava i salassi; e benchè i suoi settarj volessero che egli realmente non vi fosse contrario, ma solo ne riprovasse l'eccesso, e che anzi egli stesso qualche volta gli adoperasse, pure Galeno senza esitanza asserisce, che aveva sbandita la flebotomia dall'uso della medicina (d); e giustamente riflette il Clerc, che il vedere che Erasistrato condannava il salasso nel vomito di sangue, nè l'usava nelle malattie, in cui si suole praticare dagli altri, e in cui sembrava a quasi tutti i medici indispensabile, fa credere, che fosse realmente dichiarato contrario della flebotomia, quantunque forse non n'avesse scritto espressamente alcun libro (e). Non era più favorevole a' purganti, benchè talvolta usasse i cristei, ed anche i vomitivi, ed una sorta di medicamento, in cui entrava il ca-

(a) V. Gal. *Meth. med.*, alib. *Coel. Acut. Cels.* lib. III, al.

(b) Lib. XXIX. c. I. (c) *De venae sect. adv. Eras.*

(d) *Ibid.*

(e) *St. della Med.* part. II, lib. I, c. IV.

storio, per tenere libero il ventre. Più decisamente si dichiarò contro gli antidoti, e medicamenti composti, e più contro le mischianze di fossili, piante, e animali, e di prodotti terrestri, e marini (a). Astinenza, dieta, esercizio, tisane, e medicamenti semplici, e in certi mali operazioni chirurgiche ardate e difficili erano i rimedj usati da Erasistrato e da' suoi seguaci; e le molte, e straordinarie cure fatte da lui, singolarmente la famosa d' Antioco descritta da tanti, i molti, e dotti scritti, di cui ci danno notizia Galeno, Celio Aureliano, Dioscoride, ed altri antichi, i molti ed illustri discepoli, che per lunghi secoli tennero in piedi la sua scuola. e che, al dire di Galeno, lo venerarono come un dio, ed abbracciarono come tante decisioni d' un oracolo tutte le sue opinioni (b), e forse più di tutto la sua pratica, e la sua perizia anatomica, tutto contribuì a renderlo illustre, e famoso presso gli antichi, e fece passare con lode alla posterità il nome e la scuola d' Erasistrato. Non è stata meno famosa la dottrina, e la scuola d' Erofilo. Questi anatomico, come Erasistrato, aveva uguale perizia di lui nella medicina; ma la dottrina, e la pratica in questa parte era in amendue diversa. Erofilo adoperava senza difficoltà salassi e purganti, ed era amatore e promotore degli antidoti, e de' medicamenti, sì semplici, che composti. Dilettante della botanica, faceva nelle cure molto uso dell' erbe, credendo che noi solo col calcarle ne ricaviamo profitto, e che tutto potremmo ottenere col loro mezzo, se di molte non ci fossero sconosciute le virtù (c). L' accortezza, e il giudizio nell' adoperare i rimedj potè soltanto rendere commendabile la pratica d' Erofilo, l' invenzione di essi era lode de' medici anteriori, nè egli viene

(a) Plutarc. *Sympos.* iv, quaest. I.(b) *De nat. fac.* I. xl. c. 17.

(c) Plin. lib. xxv, cap. 11.

citato dagli antichi che pel più frequente, e forse anche soverchio uso de' medicamenti. La principale sua lode gli venne dalla dottrina de' polsi, tanto interessante per tutta la medicina, poco conosciuta, e pochissimo, o niente curata prima di lui, e da lui talmente illustrata, stabilita, e promossa, che potè dirsene l' inventore. E questo realmente è un merito di Erofilo, di cui dovrà professargli la medicina una vera e perpetua obbligazione. La dottrina de' polsi, la pratica medica, contraria in molti punti a quella d' Erasistrato, e la celebrità nell' anatomía guadagnarono ad Erofilo molti seguaci, e la sua scuola fu sempre occupata da medici illustri. Callimaco, Mantia, Seusi, Bacchio, Andrea, ed altri rinomati scrittori, a cui gli antichi battevano monete, e prestavano molti onori, erano discepoli d' Erofilo, e tutti contribuivano alla maggiore fama della sua scuola. Erofilo scrisse contro i pronostici d' Ippocrate (a), libro tanto stimato da tutti i medici, forse per ciò soltanto che Ippocrate poco aveva atteso a' polsi, da' quali egli giustamente credeva potersi ricavare le più chiare, e sicure indicazioni. Del resto Erofilo era nella maggior parte della sua medicina ippocratico; e Callimaco, uno de' suoi scolari, fece un' illustrazione, o spiegazione delle parole più difficili d' Ippocrate; e Seusi, e Bacchio, ed altri seguaci della scuola d' Erofilo furono de' più stimati comentatori di quel padre della medicina. Galeno chiama Erofilo semiempirico, come dà ad Erasistrato il nome di semidogmatico (b). Infatti ben tosto dopo di questi nacquero le due famose sette della medicina greca, l' empirica, e la dogmatica, le quali, a mio giudizio, già da gran tempo praticamente esistevano, ma allora si dichiararono distintamente con questi titoli, e formarono due diversi partiti.

(a) Gal. in lib. *Progn. comm.*

(b) *Nat. hum. c. I. Meth. med. lib. 115.*

Noi abbiamo detto, che gli antichi medici non avvezzi a filosofiche specolazioni non conoscevano altra scienza che quella, che avevano acquistata coll'esperienza propria ed altrui, e che la loro medicina poteva chiamarsi realmente empirica; mentre i filosofi al contrario senza il lume della pratica, colle sole lor teorie volevano stabilire altra medicina, che non appoggiata ad alcuna esperienza, ma solo a semplici ragionamenti, non era che razionale, e dogmatica; finchè poi venne Ippocrate, il quale istruito nelle scuole de' medici e de' filosofi, ed arricchito delle cognizioni degli uni e degli altri, mettendosi alla grand'impresa d'illuminare le esperienze col ragionamento, e di rettificare colla pratica le teorie, fece nascere una nuova medicina, ch'era ugualmente dogmatica ch'empirica. Questa fu poscia seguita da Diocle, da Prassagora, da Erasistrato, da Erofilo, e dagli altri medici, finchè Serapione alessandrino, il primo di tutti, come dice Celso (a), o come più distintamente racconta Galeno (b), prima Filino, e dietro a lui Serapione separarono l'empirica dalla dogmatica; e non solo colla pratica, ma con argomenti, e ragioni si misero a provare, che tutta la scienza medica consiste nell'uso, e nella esperienza, e che la disciplina razionale niente ha da fare colla medicina. Allora fu che Filino, e Serapione, facendosi molti seguaci, formarono una setta che prese il nome d'*empirica*; ed altri al contrario opponendosi a questa, e rispondendo agli argomenti, con cui impugnavasi la parte dogmatica della medicina, fecero nascere all'incontro altra setta, che venne distinta col titolo di *dogmatica*. Questo corso della medicina mi sembra molto conforme al naturale andamento delle scienze, ed affatto coerente colle notizie storiche, che gli stessi

(a) Lib. I. Praef.

Tomo V.

(b) Introd. cap. 17.

medici antichi ci presentano: onde non credo dover aderire ciecamente al detto di Galeno (a), e prender con lui il principio della setta dogmatica da Ippocrate, seguito da Diocle, e dagli altri sopraddetti; nè v'è stata propriamente setta dogmatica finchè non s'è formata per contrapposizione all'empirica, nè molto meno può dirsi Ippocrate autore e capo della setta dogmatica, non avendo egli fatta professione nè di dogmatico, nè di empirico, e mostrandosi anzi nella pratica e nella dottrina più empirico che dogmatico. Vuole pure il medesimo Galeno contare altrove il medico Acrone pel primo scrittore dell'empirica disciplina (b); ma egli stesso parla sempre della setta empirica come di setta formata da Filino e da Serapione, nè riconosce altri che questi due per capi di detta setta, benchè sapesse che altri la derivavano da Acrone (c). Come che ciò sia, grande strepito menarono queste due sette, e ne fecero poi dopo molt'anni nascere un'altra col titolo di *metodica*; istituita da Temisone. Celso nella prefazione del primo libro, e Galeno nel libro delle sette, in quello dell'ottima setta, nell'altro della suffigurazione empirica, nell'introduzione, ed in varj altri libri, parlano diffusamente di queste tre sette, e delle loro differenze, e delle obbiezioni, e delle risposte, che fra loro si facevano mutuamente. Noi rimettiamo ad essi il lettore, che desideri d'esserne pienamente informato, e diremo soltanto per dare qualche leggiera idea di sì rinomate sette, che l'empirica sosteneva che non in anatomiche, e fisiologiche teorie, nè in fisici ragionamenti, ma solo nella riflessione alle proprie ed alle altrui osservazioni, e in un'opportuna analogia, o sostituzione di cose simili, dove mancano de-

(a) *Introd.* cap. 1v.

(b) *De subfg. empir.* c. 1.

(c) *Ibid.* cap. 1v, al. *Introduat.* c. 1v, al.

terminate osservazioni su qualche particolar male, o sul suo rimedio, consiste tutta la medicina; e perciò Glaucia appellava *il treppiè* della medicina l'*autopsia*, ossia la propria osservazione, la *storia*, o la narrazione delle cure altrui, e la *metabasi*, o la mutazione, o il passaggio, o la sostituzione d'una cosa, che sia simile ad altra nota: *Αὐτοψία; ἱστορία, καὶ τοῦ ὁμοίου μετάβασις τρίτους τῆς ἰατρικῆς*; mentre che la dogmatica esigeva la scienza anatomica e la fisica, e richiedeva per la medicina la cognizione dell'interna struttura del nostro corpo, delle cagioni, e della natura della malattia, della virtù de' rimedj, dell'aria, dell'acque, e dell'altre circostanze personali e locali; dalla quale cognizione diceva doversi prendere l'*indicazione* per regolarsi nella cura, e per applicarvi i rimedj. I primi medici della famiglia degli asclepiadi seguivano praticamente una medicina, ch'era in realtà affatto empirica; ma non si curavano di provare, che questa sola fosse la vera. Ippocrate, e gli altri medici posteriori facevano uso talvolta di fisici ragionamenti, senza voler sostenere che questi fossero necessarj alla medica professione; e così nè quelli potevano dirsi della setta empirica, nè questi della dogmatica. Tali sette si distinguevano propriamente dalle scuole de' loro predecessori, non per la dottrina pratica, ma per la teoria riflessa; non pel metodo di medicare, o di studiare la medicina, ma per l'impegno di ridurre in sistema il lor metodo, difenderlo dalle opposizioni degli avversarj, e sostenerne la superiorità. Quindi io credo, che possano giustamente distinguersi la medicina empirica e la dogmatica dalle sette che portavano que' nomi, e che diversamente debba parlarsi de' medici che studiavano, e praticavano la medicina secondo il metodo dell'una o dell'altra, e de' settarj, che il maggiore loro studio impiegavano in promuovere gli argomenti del proprio

sistema; e che se Celso nel riferire le ragioni degli empirici e de' dogmatici sembra di sentire più propensione per gli empirici, e Galeno all'opposto spesse volte li mette in derisione, tutti per avventura hanno in ciò adoperato prudentemente. La dottrina degli empirici presa in sè stessa era ragionevolissima: la speranza, e l'osservazione, la storia delle malattie curate da altri, e lo studio in essa de' segni esterni, che distinguono una dall'altra, e de' rimedj, che si sono trovati per esperienza convenire a ciascuna, fanno realmente il medico; saper conoscere il male, ed applicarvi il rimedio è la vera ed unica medicina: e gli empirici, che in questa guisa semplicemente intendevano la loro dottrina, e senza spirito di partito si occupavano in istudiare le storie delle malattie, per raccoglierne i segni, e saperne i rimedj conosciuti opportuni per la speranza, nè trascuravano per ostinazione di setta quelle cognizioni fisiologiche ed anatomiche, e que' semplici ed ovvj ragionamenti, che potevano regolarli nelle lor cure, singolarmente in quelle, dove entrare dovesse la sostituzione, o l'analogia, erano medici tenuti da tutti i dotti nella maggior considerazione. Così Eraclide tarentino, famoso empirico, fu un medico stimatissimo, e celebrato da tutti gli antichi, perfino dallo stesso Galeno combattitore di quella setta. E perciò Celso ponendo mente a simili empirici aveva ben ragione di mostrarsi propenso per la loro medicina; nè credo che vi fosse medico, nè soggetto alcuno intendente, che a questo solo volgendo gli occhi, volesse mettere in disprezzo la loro dottrina. Ma tutti non erano certamente com'Eraclide, ed alcuni altri medici dotti, e savj, intesi alla speranza ed osservazione, ed allo studio della storia delle malattie; per la maggior parte gli empirici più attendevano a promuovere il loro partito, che a studiare la medicina, si per-

devano dietro a quistioni dialettiche su la definizione della sperienza e della storia, sul criterio della verità nelle proprie osservazioni, e nelle storie degli altri, e su mille simili sottigliezze dialettiche, senza cercare ciò che è veramente utile nell'empirica disciplina; e spesso per sostenere, che a formar buoni medici la sola sperienza basta, disprezzavano le altre scienze, e chi si prendeva la pena di coltivarle; predicavano soltanto la loro dottrina, disprezzavano lo studio delle scienze, e facevansi un vanto della stessa ignoranza. Quindi Serapione, il primo autore, od uno de' primi capi di quella setta, cominciò a renderla odiosa col rimbeccare frequentemente e mal a proposito il grand' Ippocrate, col lodare di continuo sè stesso, e col mostrare la disistima, in cui aveva tutti i medici prima di lui (a). Menodoto, altro famoso empirico posteriore non solo caricava di villanie i medici dell'altre sette, ma pungeva eziandio gli stessi empirici (b); e Glaucia, e molt' altri di quella setta piena d'albagia, e d'orgoglio riguardavano con sopracciglio chi non aderiva a' loro sentimenti. E per ciò Galeno, ed altri eruditi medici prendevano odio contro que' settarj, se ne querelavano, n'accusavano la temerità, e mettevano in discredito il loro sistema, e in derisione la lor ignoranza. Per altro il medesimo Galeno confessa ch'è ben lontano dal credere, che questi difetti dalla dottrina stessa derivino dell'empirica setta; ch'egli ha per fermo che l'empirismo senza altre ricerche scientifiche possa formare una vera ed utile medicina; e ch'egli stesso aveva in un lungo discorso risposto ad Asclepiade, il quale falsamente cercava di provare, che l'empirica setta non potesse in alcun modo venire ad una soda ed utile consistenza (c).

(a) V. Galen. *De subfg. empir.* cap. xlii.

(b) Ibid.

(c) Ibid.

Così la setta empirica, ch' è stata la più rinomata presso gli antichi e presso i moderni, potè giustamente per differenti versi meritarsi le lodi, ed i biasimi de' più giudiziosi e prudenti medici. Ma, a dire il vero, le sette qualunque esse sieno difficilmente possono giovare a' veri progressi d'alcuna scienza. Lo spirito di partito, l'impegno di sostenere il proprio sistema, le deviazioni a subalterne quistioni, l'abbandono delle utili ed importanti, le sottigliezze, e le frivoltà sono comunemente i frutti delle sette, e guastano il buono ed utile delle scienze, pel cui avanzamento si sono volute formare. Così è accaduto nelle sette filosofiche e teologiche, e così parimente accadde alle mediche. Infatti dopo la nascita delle due nominate sette non abbiamo veduti più medici di particolare celebrità; e solo al principio dell'empirica Eraclide tarentino si meritò, come abbiamo detto, l'attenzione de' dotti; e poi nella dogmatica sorse dopo molti anni Asclepiade, il quale si guadagnò in Roma, e altrove singolar fama. Lasciamo agli storici della medica, o della romana letteratura il descrivere l'introduzione, le vicende, e l'uso della medicina in Roma, sì de' greci, che de' romani, noi in tanta copia di cose non abbiamo tempo di attendere che a ciò, che realmente ha recato qualche vantaggio alla scienza, ed ha giovato a' suoi progressi. Tale può dirsi la medicina d'Asclepiade.

Ascle-
piade .

Questo medico era della setta dogmatica, e fu l'unico professore nel corso di due secoli, che servisse di commendevole ornamento alla sua setta. Ma questi pure se si fosse soltanto attenuto alle sue fisiche teorie, se avesse posta tutta la sua medicina nel sistema de' pori, e degli atomi, che tanto gli stava a cuore, non sarebbe certamente salito in sì alta riputazione. Ciò che diede celebrità ad Asclepiade fu la facilità e dolcezza de' suoi rimedj, e l'accortezza e la discrezio-

ne nell'adoperarli. Chi poteva non gradire, e stimare un medico, che sbandiva i rimedj disgustosi ed incomodi, e ne sostituitiva altri miti e soavi; che si mostrava sempre indulgente co' suoi infermi, e condisceveva discretamente co' loro desiderj; ch'era ingegnoso, e facile nell'inventare maniere piacevoli dell'uso de' suoi rimedj; che incantava colla sua eloquenza, e che allettava colla lusinghiera professione di curare le malattie *sicuramente, prontamente, e dolcemente?* Non vomitivi e purganti, non isforzati e violenti sudori, non penosi e molesti medicamenti, ma fregamenti del corpo, passeggi, gesticulazioni, ed alle volte astinenze dal cibo, e talor anche dal vino, erano i rimedj da lui prescritti nelle cure degli ammalati: e come ognuno può da sè adoperare tali rimedj senza bisogno di farmaceuti o di chirurghi, e naturalmente si desidera che sia vero ciò che ci è facile d' eseguire, come Plinio riflette, chiamò a sè Asclepiade l' attenzione di tutto il mondo, quasi che fosse un uomo dal ciel disceso (a). Giovò anche molto alla sua riputazione l' uso che allor facevasi in Roma di sciocchi ed inumani rimedj, la stoltezza e la fastidiosità degli altri medici servivano a dare maggiore risalto alla sua discrezione, e facilità. Affogavansi gl' infermi con molte coltri, o abbrustolivansi presso al fuoco o a' raggi del sole per eccitare i sudori; introducevasi per la bocca un molesto stromento, e facevasi nelle fauci spietati taglj per curare l' angine; vomitivi continui, e forti purganti nauseavano lo stomaco, e sfibravano gl' intestini; mille pratiche superstiziose, parole barbare, scipiti formolari, operazioni irragionevoli, incantesimi, e magiche vanità facevano gran parte della medicina, che praticavasi in Roma. Qual differenza dalle fregagioni, da' passeggi, dalle bibite d' acqua fredda, e da'

(a) Lib. xxvi, cap. 111.

soavi, e facili mezzi della medicina d' Asclepiade? Egli è vero, che tali rimedj non sempre bastano per risanare gl' infermi; ma arte ed ingegno per temporeggiare opportunamente, e lasciar operare la natura; eloquenza, e impostura per dare ad intendere ciò che torna a proposito supplivano alla mancanza de' medicamenti. E poi, dov' è quel medico, quali sono que' rimedj, che possano avere virtù abbastanza per superare ogni male, e contrastare alla forza irresistibile della morte? La medicina d' Asclepiade operava certo molti portenti; ed egli è veramente lodevole per avere introdotti nuovi, e più agevoli mezzi di ricuperare la sanità. Che se è vero, come avverte Celso (a), che Ippocrate aveva già in breve prescritto quanto basta per la dottrina delle fregagioni, e che non aveva ragione Asclepiade di darsene il vanto dell' invenzione, è vero altresì, a detto dello stesso Celso, che Asclepiade diede maggiore ampiezza a quella cura, e più pienamente, e con maggiore chiarezza insegnò quando, dove, e come deggiasi adoperare. Le gestazioni era un altro rimedio, di cui pregiavasi Asclepiade per inventore. Nell' esercizio del bagno, nell' uso del vino, nel regolamento del cibo, se aveva egli alle volte straordinarie ed ardite opinioni, produceva sempre qualche nuova idea d' utile originalità. Pure della dottrina su l' uso del vino lasciava senza difficoltà tutta la gloria a Cleofanto, e la partiva con altri per altri soggetti della sua pratica: l' amministrazione dell' acqua fredda formava principalmente il suo vanto; ed egli si compiacereva d' esserne riconosciuto per inventore, ed amava di venire distinto col titolo di *Dottore dell' acqua fredda* (b). E certo questa dottrina, ch' è stata adoperata con tanto vantaggio anche a' nostri dì, come gli guadagnò la stima, e le lodi de'

(a) Lib. II, cap. XIV.

(b) Plin. lib. XXVI, cap. III.

suoi coetanei, gli merita eziandio la riconoscenza de' posteri. Fu un passo ardito l'opporsi alla dottrina su' periodi, e giorni delle malattie stabilita da Ippocrate, e consecrata coll'acettazione di tanti secoli (a); ma l'ardire di Asclepiade è stato approvato, e seguito da molti medici dotti de' tempi posteriori, benchè abbia anche la dottrina ippocratica incontrati presentemente i suoi difensori. E generalmente potremo dire, che Asclepiade, tuttochè poco, o niente avesse studiato di medicina, e che fosse realmente più ciarlatano che medico, pur nondimeno col rigettare gl'incomodi e molesti rimedj, coll'introdurre le cure più piacevoli e facili, col rendere ridicole, e sbandire dalla medicina le magiche vanità, e col muovere dubbio su alcuni punti dagli altri ciecamente abbracciati, ma che potevano sembrare mal fondati pregiudizj, recasse alla sua scienza non poco vantaggio. La facilità, con cui Asclepiade da professor di retorica pervenne a far tanto strepito in medicina, eccitò forse nell'animo di Temisone suo discepolo, e successore il pensiero d'istituire una setta, dove lo studio della medicina si rendesse ancora di maggiore facilità. Asclepiade s'era formato un sistema fisico-medico d'atomi, o di molecole, e di pori, e nella giusta proporzione fra' pori e le molecole, che per essi deono passare, riponeva la sanità, come all'opposto le malattie nella sproporzione; e cercava di ritrarre da questo sistema le cagioni delle malattie, ed applicarne secondo il medesimo i rimedj. Temisone volle sbrigare più presto i suoi discepoli, e proponendo una dottrina più breve e più comoda istituì la setta detta *metodica*. Non il lento magistero della sperienza e dell'osservazione, non lo studio della fisica e dell'anatomia, non la ricerca delle cagioni

(a. Cels. lib. 111, c. 14. Coel. Aurel. Acut. lib. 1.

interne ed occulte de' mali, non l'esame delle proprietà differenti de' diversi malori, nè di tante altre cose, a cui attendevano i dogmatici, e talor anche gli empirici; ma la sola osservazione di ciò, che in certo genere hanno di comune le malattie, e nello stesso tempo non è interno ed occulto, ma manifesto e patente, è quanto basta alla medicina. Così a due generi soltanto riducevano i metodici le malattie, al *rilassato*, ed allo *stretto*, ciò che in qualche modo poteva derivare dalla sopraindicata dottrina d'Asclepiade, e due sole maniere conoscevano di rimedj, *ristringenti*, e *rilassanti*. Che se talora una malattia riusciva d'un genere *misto*, cioè dire, che v'era da una banda il rilassamento, e dall'altra lo stringimento, allora applicar doveasi il rimedio contrario a quella parte che prevaleva con maggiore forza nel male. Non potè Temisone recare la sua dottrina a compimento perfetto, e trovavansi infatti nella sua pratica alcune contravvenzioni alla teoria del metodo sovrastato. Il rispetto, o la suggestione del maestro Asclepiade gli fece in vita di questo pensare, o almeno scrivere secondo i suoi ammaestramenti, e solo dopo la morte di lui ardì di cambiare di sentimenti, e d'introdurre il proprio sistema, ritenendo però non poco di quello del suo maestro; e la setta metodica non ricevè da Temisone che i primi abbozzamenti, nè potè riuscire compiutamente formata (a), se non se dopo le riforme, e le novità introdotte poscia da' suoi successori Vezio Valente, e Tessalo tralliano (b). Intanto al tempo di Temisone, o poco a lui posteriore sorse altro medico Antonio Musa (c), che prese una via diversa da quella di Temisone, e colla guarigione recata ad Augusto col me-

(a) *Cel. Aur. Tardar.* lib. I, cap. I.

(b) *Plin.* lib. xxix, cap. I. (c) *V. Bianconi Lett. Cel.* lett. iv.

todo, come dicevano, della *medicina contraria*, cioè con un improvviso cambiamento nella cura del male, diede al suo metodo superiore celebrità. Questa varietà, ed incertezza di metodi e di sistemi faceva ognor più vedere quanto nella medicina, sia alle volte l'azzardo più fortunato de' raziocinj, e de' precetti, e che spesso, come dice Celso, riesce alla temerità ciò che non potè ottenersi colla ragione. Ma questo stesso, lungi di levare il credito alla medicina, sembrava che accrescesse a' medici autorità; e certo i medici, che fin allora non erano stati in Roma in gran pregio, cominciarono dopo Asclepiade ad essere onorati, ed ammessi anche a troppa familiarità dalle persone di più alto grado, ed ottennero per la lor opera esorbitanti salarij; e i prodighi romani mentre vedevano Asclepiade da retore diventat in brevi giorni senz'alcuno studio gran medico, Temisone predicare la facilità della professione della medicina, e vantarsi Tessalo di poterla insegnare a chiunque nello spazio di soli sei mesi, Antonio Musa, e molti altri vagare incerti da uno in altro rimedio, e passare con somma facilità dal caldo al freddo, e da un estremo al suo contrario, in vece di riguardare con poca stima una scienza sì leggiera ed incerta, e trattare con disprezzo chi la professava, profondavano immensi tesori sopra que' ciarlatani, che abusavano della loro credulità, e ricolmavano i medici di ricchezze e d'onori, e chi dugencinquanta mila sesterzj, chi cinquecento mila, cioè scudi romani più di sei, e di dodici mila, chi ancora somme più grosse riportava per soldo della medica sua assistenza; e i Rubrj, gli Arunzj, gli Albu-zj, gli Stertinj, e qualunque altro volesse spacciarsi per medico anche senza aver fatto veruno studio guadagnavano molto più che tutt'insieme gl'Ippocrati, i Diocli, i Prassagori, gli Erofilj, gli Erasistrati, tutti i primi, e veri maestri della medicina.

Medici ro-
mani.

In tanti frutti dell' opera medica non v' era nessun romano, che abbracciasse sì lucrosa professione: la gravità romana non si degnava di esercitare per amore del guadagno alcuni ministerj, che potevano parere servili, e che sono comunemente incomodi, e fastidiosi, e tutta l' arte della medicina era rimasta in Roma nelle mani de' greci. Avevano bensì i romani adoperati i loro medicamenti, e scritti anche alcuni opuscoli su l'uso di essi, e su la maniera di medicarsi nelle più frequenti ed ovvie malattie, come sappiamo che fece Catone (a), e poscia anche più distesamente C. Valgio; ma questa non era che un' istruzione familiare pe' casi comuni della vita, e per così dire una medicina domestica, non una medicina scolastica scritta con apparato scientifico da proporsi allo studio de' professori. I libri di A. Cornelio Celso sono il primo scritto de' romani in materia di medicina, che sia da paragonarsi co' magistrali de' greci. E neppur questi libri di Celso sono propriamente un' opera di medicina, ma solo frammento d' una più grande del medesimo sopra le arti, fra le quali contavasi la medicina. Lo stesso Celso non è stato a giudizio di molti medici di professione, ma solo erudito conoscitore, ed ha scritto i bei libri, che di lui abbiamo, non per illustrare un' arte da lui esercitata, ma semplicemente per enciclopedica erudizione sì della medicina, che dell' agricoltura, dell' arte militare, della rettorica, e delle altr' arti. Infatti Plinio, quantunque spesse volte citi con istima il testimonio di Celso anche in materia di medicina, al tessere poi la storia dell' arte parla de' Rubrij, degli Stertinj, de' Crini, de' Carmidi, e di molt' altri professori pochissimo conosciuti, ma non mai nomina Celso fra

Celso.

(a) Plin. lib. xxx, c. E.

medici: nè quando spesse volte riporta le sue opinioni, e le sue notizie neppur una l'onora col titolo di medico; nè al riferire nell'indice del contenuto de' libri gli autori, da cui ha ricavate le notizie, che dà in ciascuno, ripone mai Celso fra' medici, ma bensì per sedici, o più volte lo riporta sempre fra gli autori semplicemente; e ne Galeno, nè Celio Aureliano, nè altri scrittori di medicina contano Cornelio Celso fra' medici, nè fanno uso de' suoi sentimenti come di autore della professione. Ma se egli non professò l'arte medica, seppe però trattarla con tanta dottrina ed erudizione, che ne scrisse da professore; e questo per avventura e l'unico argomento, che ha mosso il Casaubono, il Morgagni, ed altri per volerlo riputare tale. Ad ogni modo è per noi di singolare compiacenza, che gli scritti di Celso, fosse egli medico, o semplice erudito conoscitore, sieno usciti dalla sua penna di tale perfezione, che compensino abbastanza il silenzio degli altri romani, e fornino un corso di medicina, che possa in qualche modo dispensare i medici latini dalla lettura de' greci. Con quanta pienezza, giustezza, ed eleganza non tratta Celso ogni parte, non solo della clinica, e dietetica, ma altresì della chirurgia, e di tutta la medicina? Con quanto discernimento, e giudizio non espone, e pesa, ed or conferma, or confuta la dottrina de' migliori greci de' tempi antichi e de' suoi? Come propone anche spesso i proprj suoi sentimenti, che niente perdono in verità al conforto di que' de' più celebrati professori? Quante utili novità non accenna il Morgagni da Celso prima d'ogn'altro o inventate, o almeno date alla luce con vantaggio della medicina (a)? Se Ippocrate è la guida, dietro cui egli suol camminare, non perciò lo vuole seguire

(a) *Epist. in Celsum 1.*

ciecamente, e con filosofica libertà l'abbandona dove lo crede traviato dal vero. La medicina d'Asclepiade, che non è troppo favorevolmente presentata negli scritti degli altri medici, comparisce in lodevole aspetto nell'opera di Celso. Tutti i migliori medici dell'antichità vengono da lui giudiziosamente spogliati per formare ne' brevi suoi libri un corso completo della medicina. E Celso, al dire dell'erudito van der Liden (a), approvato dal più erudito, e giudizioso, Morgagni (b), è stato il primo in tutta l'antichità, che abbia ridotta in sistema, ed in corpo ordinato e metodico tutta quanta la medicina. Che se nel cambiamento, in cui ora ci ritroviamo di costumanze, di vitto, di vestito, e di tant'altre cose, alcuni rimedj da lui suggeriti poco, o nessun giovamento possono recare; ve ne sono però molt'altri, che vengono adoperati anche a' nostri dì. E poi tante massime generali di frequente ed utilissima applicazione, tanta dottrina su' segni pronostici, su l'indole delle malattie sì interne, che esterne, su le cure mediche, e le chirurgiche formano de' libri di Celso un'opera di medicina, non solo di copiosa erudizione ma di pratica utilità; dove in oltre tutto è sposto con sì bell'ordine, con tanta chiarezza, rapidità, ed eleganza, che serve non meno d'esempio di didascalica eloquenza che di lezione di medicina; e gli otto libri di Celso sono un prezioso monumento del romano sapere, e un'opera dottissima da leggersi, meditarsi, e studiansi da' posteri, che vogliono vantaggiare nella medicina, nell'eloquenza, e nell'erudizione. Ben a ragione molti dotti moderni si sono presa la cura di mettere nel suo lume un autore, che può riguardarsi come l'Ippocrate latino, e come il Cicerone de' medici, degno ugual-

(a) *Epist. ad Patinum.*

(b) *Ep. Iv.*

mente delle illustrazioni del Morgagni che dell'osservazioni del Facciolati; e noi abbiamo la compiacenza, ad onore non meno di Celso, che de' dotti italiani de' nostri dì, di poter vantare pel più diligente ed accurato editore di Celso, e pel più leggiadro ed ingegnoso encomiatore, e rischiaratore del medesimo due italiani, il Targa, e il Bianconi (a). Non ardirò di predicare ugualmente il merito di Scribonio Largo, benchè anch'egli abbia giovato al miglioramento della medicina col suo libro *Della composizione de' medicamenti*, citato spesse volte da Galeno, e da altri, e da cui vuole il Portal, che molti autori abbiani usurpati varj medicamenti e formolarj passati fino a noi sotto il loro nome, ma prima chiaramente descritti da Scribonio (b). Il Cornario; ed alcuni altri hanno creduto che Scribonio usasse nel suo libro medico della lingua greca, e che l'opera latina, che noi abbiamo, non sia che una traduzione fatta posteriormente (c). Infatti la rozzezza e barbarie di lingua e di stile di quell'opera mal si conviene al secolo di Scribonio; e il vedere citato sì spesso questo autore da Galeno, da cui non so che trovisi nominato veruno scrittore latino, dà motivi di pensare, che realmente scrivesse in greco. Sappiamo certo, che molti latini scrissero in greco di medicina. Plinio lo dice replicate volte di Sessio Nigro, e di Giulio Basso (d), e generalmente afferma che pochissimi romani avevano trattata la medicina, e ch'essi tosto si erano rivolti al linguaggio greco, stantechè non potevano guadagnarsi credito ed autorità presso gl'imperiti, se non ne scrivevano in greco (e). E questo stesso può dare un

Scribonio
Largo.

(a) *Celsus in recensione Leonardi Targae 1769. Bianconi Lettere Celsiane 1779.*

(b) *Hist. de l'Anat. ec. tomo I.*

(c) V. Fabric. *Bibl. Lat.* tom. 11, lib. IV, c. 221. (d) Lib. I. (e) Lib. XXIX, c. I.

nuovo argomento di credere, come sopra abbiamo accennato; che Celso non fosse riputato dagli antichi come autore di medicina, ma come scrittore enciclopedico delle arti.

Medicina
greca.

Il fatto è che non solo la lingua, ma l'arte tutta era greca; e noi infatti dobbiamo ricercare presso i greci i professori, e quasi tutti gli scrittori e maestri della medicina. I greci ottenevano onori e ricchezze da' romani, e non solo que' che abbiamo sopra nominati, ma Senofonte, Panfilo, Alcone, ed altri infiniti s'arricchivano enormemente coll'esercizio della medicina; e C. Calpurnio Asclepiade giunse a guadagnarsi sette città per sè e pe' suoi fratelli, e tutto che medico e greco venne onorato co' primi posti de' magistrati ro-

Scuole di
medicina.

mani (a). I greci scrivevano della materia medica; e basti per tutti il gran Dioscoride, di cui abbiamo fatta onorevole menzione nel trattare della botanica: scrivevano dell'anatomia, come s'è detto nel capo antecedente, e trattavano con ardore quanto apparteneva alla medicina. I greci avevano numerose scuole, ove grande era la calca degli uditori, frequenti le lezioni, calde ed ostinate le dispute. Piene sono le lapide e gli antichi monumenti de' nomi degli archiatri, e de' medici greci, e delle loro scuole; e vedonsi greci medici per gli occhi, medici per le orecchie, e medici per le piaghe, e medici particolari per ogni male. Le scuole greche fomentavano le sette già formate, e ne facevano nascere alcune nuove. La setta empirica seguì ancora a tenersi in piedi per molto tempo, e godeva, oltre la preminenza dell'antichità, de' nomi illustri degli Apollonj, de' Glauci, degli Eraclidi, e di molt'altri seguaci rinomati nella medicina. La setta metodica istituita appena da Temisone subì molti cambiamenti,

Setta
metodica.

(a) Spon. *Miscell. erud.*

e subito i suoi discepoli Eudemo, e Vezio Valente gliene recarono alcuni, e poco di poi Tessalo al tempo di Nerone la rinnovò per tal guisa, che potè in qualche modo vantarsi con verità d'aver formata una setta nuova, la quale voleva, che necessaria fosse per la guarigione delle malattie una *metasincrisi*, o mutazione di tutto lo stato de' pori della parte inferma, detta alle volte da Galeno *metaporopoesi* ugualmente che *metasincrisi*, e che incominciava la cura delle malattie dall'*assistenza di tre giorni*, onde vennero chiamati i metodici medici *diatritarij*. Vennero dopo Tessalo, al dire di Galeno (a), Mnasea, Dionisio, Proclo, ed Antipatro, e ve n'erano anche molt'altri mentovati dallo stesso Galeno; e da altri antichi; ma que' che v'introdussero delle novità discostandosi da Tessalo, furono Olimpico Milesio, Menemaco Afrodiseo, e particolarmente Sorano efesio, il quale molti errori scoprì nella dottrina di Tessalo, e condusse la setta metodica a quel grado di sistemazione, in cui ebbe durevole consistenza. Dietro alla setta metodica ne sorse un'altra detta *Pneumatica*, istituita da Ateneo, medico nativo d'Attalia nella Cilicia. Questo scrittore voleva chiamare veri elementi non il fuoco, l'aria, l'acqua, e la terra, ma le loro qualità, che diconsi prime, cioè il caldo, il freddo, l'umido, il secco; e vi aggiungeva anche il quinto elemento, che chiamava *spirito*, il quale secondo lui risiede nelle arterie e nel cuore, e dalla sua calma e quiete, dal suo buon ordine e regolamento dipende la sanità. Per l'introduzione, e pel maneggio di questo spirito, detto in greco *pneuma*, si chiamavano *pneumatici* Ateneo, e i suoi seguaci (b), fra' quali contansi Agatino, Erodoto, Magno, ed Archigene. Ma questo Archigene stabilì anch'egli

(a) *Introd.*(b) Galen. *Introd. cap. ix.*

Eclettica,
ed Epi-
sintetica.

un'altra setta detta *eclettica*, contrapposta in qualche modo ad altra allor parimente nata col nome d'*episintetica*; due sette così chiamate, perchè questa raccoglie ed accumula, e quella scerne e sceglie. Le dissensioni de' metodici, de' pneumatici, degli empirici, de' dogmatici, di tante sette, e di tante dottrine, ed opinioni diverse avranno facilmente dato motivo a Leonide alessandrino, e ad alcuni altri di contentarsi di raccogliere, e d'unire le massime di tutti, e di conciliarle alla meglio, senza volere dichiararsi per alcun partito; e questi come raccoglitori, ed accumulatori si sono chiamati con greco nome *episintetici*. All'incontro Archigene d'Apamea, ed alcuni altri prendevano bensì in vista le opinioni di tutti, ma non si curavano di combinarle, e d'unirle tra loro, e pensavano soltanto a scegliere quella, che più apparenza avesse di ragionevolezza e di verità da qualunque setta, e da qualunque autore essa derivasse; e questi pertanto si davano il nome d'*eclettici* (a). Così frequentemente levavansi nuovi greci maestri, i quali studiavano d'inventare opinioni non ancora dibattute da altri, e si sforzavano di promuoverle, e propagarle per formare una propria setta, onde avere il vanto d'essere riputati capi, e inventori: e piena era la greca medicina di nuove sette, di nuove dottrine, o almeno di nomi nuovi, di maestri, principi, autori, e capi di nuovi metodi, di nuovi sistemi, e di nuove scuole. Ma non per tanto strepito di maestri e settarij profittava molto la medicina, nè tanto amore d'invenzione e di novità recava gran vantaggi alla scienza: pur troppo vediamo anche a' nostri dì in molte scienze gran prurito di novità, somma smania di creazioni, d'originalità, d'invenzioni, e pochissimo profitto, piccio-

(a) Ibid. cap. iv.

lissimi progressi, nessun lodevole avanzamento. Infatti qual utile ha ricavato la medicina da tanti medici, che allor menavano gran romore? Che immensa folla non abbiamo di scrittori di que' tempi, di cui altro non sappiamo che il pomposo lor nome? Fa stupore l'interminabile lista di tanti medici greci riportati nella *Biblioteca greca* del Fabrizio (a), e nella *medica* dell' Aller (b), di tutti, i quali appena tre, o quattro hanno saputo resistere alle vicende de' tempi, e mantenersi salvì ed illesi ad istruzione della dotta posterità. Vive nelle mani de' medici Rufo efesio stimato, e lodato frequentemente dal parco e misurato lodatore Galeno, da Oribasio, e da molt'altri antichi, e studiato, tradotto, e varie volte in greco e in latino pubblicato da' moderni. E non può gloriarsi Areteo di vedersi accarezzato da' moderni medici i più stimati; e dopo aver ottenute varie edizioni dagli Stefani, dai Turnebi, dai Morelli, e da altri grand'uomini, occupare anche posteriormente l'attenzione e lo studio del Triller, del Boerahave (c), e dell' Aller (d), e sentirsi dal Boerahave agguagliata la sua autorità con quella d'Ippocrate (e), e stimata dall' Aller anche superiore se non si dovesse aver riguardo all'età tanto posteriore, ed a' lumi, che dallo stesso Ippocrate, e da' suoi seguaci potè egli ricevere (f)? E ben egli merita tante lodi per la soda dottrina, che diede de' mali acuti e de' cronici, per gli opportuni rimedj, che suggerì, e per le ben ordinate storie, che ci lasciò delle malattie. Nome illustre si fece Sorano nell'antichità per aver stabilita, e fissata colle sue correzioni, e mutazioni la setta metodica, ed aver date tante dotte opere ad illustrazione della medici-

Altri medici greci.

Rufo efesio.

Areteo.

Sorano.

(a) Vol. XII, et XIII.

(b) *Bibl. med. pract.* lib. I.

(c) Edit. Leid. 1731.

(d) Lausan. 1771.

(e) *De method. ec. De stud. pract.*(f) *Ibid.* in Not.

na; ed ottiene anche da' moderni la dovuta venerazione, non tanto pe' pochi opuscoli, o manoscritti o stampati, che si sono fino a noi conservati, quanto per la copiosa e sana dottrina, che di lui abbiamo nelle opere di Celio Aureliano, che ce l'ha trasmessa in latino, la quale realmente merita d'occupare lo studio de' dotti medici. Vivono ancora rinserati nelle biblioteche varj opuscoli d'Archigene, e d'alcuni altri, e se ne vedono molti nominati dal Bandini com' esistenti nella laurenziana (a). Ma questi manoscritti solo, e nascosti non hanno potuto giovare all'avanzamento della medicina; e i soli medici di que' tempi, che abbiano avuta la sorte di contribuire a sì glorioso fine, sono i sopraddetti Rufo, Areteo, e Sorano nell'opera di Celio Aureliano. Che se tanta scarsezza di buoni maestri di medicina v'era tra' greci in tanto numero di professori e di scrittori, che poteva sperarsi da' latini troppo ritrosi a professare quell'arte, e meno propensi de' greci a scrivere d'ogni materia, e far parte al pubblico delle loro cognizioni? Bisogna ripescare alcune notizie mediche nel gran mare d'omnigena erudizione della storia di Plinio; bisogna ricorrere a' due poeti, Sereno Samonico, ed Emilio Macro, che non sappiamo chi fosse, nè a quale età appartenesse; bisogna rivolgersi ad un Plinio Valeriano, e ad un Lucio Apulejo, della verità delle cui opere non possiamo avere certezza, e confessar finalmente, che dopo la vasta e dotta opera di Celso, e dopo il rozzo sì, ma pur utile libro di Scribonio Largo, altro scritto medico non abbiamo de' latini che i due bei trattati delle malattie acute e delle croniche di Celio Aureliano, il quale anch'esso non è che il greco Sorano ridotto in latino.

(a) *Cat. libr. graec. Bibl. Laurent. vol. III.*

A compenso della scarsezza di buoni maestri, a ristorazione della medicina, a consolazione de' posteri, ad istruzione de' medici di tutti i secoli venne alla luce il diligente e studioso, l'ingegnoso e dotto Galeno. Sembrava, che la natura ^{Galeno} avesse preparati pe' felici tempi di M. Aurelio i benefici lumi di questo sollevatore dell'umanità. Istruito dal coltissimo suo padre, e da altri valenti maestri nelle matematiche, nella dialettica, nella grammatica, e nelle belle lettere, studiata sotto il platonico Cajo, e sotto altri professori la filosofia, fu indotto dallo stesso suo padre a studiare la medicina, ed ebbe a maestri in Pergamo sua patria Satiro, Stratonico, Escrione, poi in Smirne il medico Pelope, ed il platonico Albino, onde passato a Corinto ascoltò il Medico Numesiano, e finalmente studiò in Alessandria, dove più che in ogn' altra parte del mondo fiorivano allora gli studj appartenenti alla medicina. A tanto studio, ed all'istruzione di tanti maestri aggiunta per alcuni anni la propria pratica, si trovò in grado di presentarsi al gran teatro di Roma; e si in questa, che nella propria patria sparse largamente a tutto il mondo i copiosi lumi dell'acquistato suo sapere. Tante cure felici, e alle volte anche portentose, quando altri medici o andavano erranti, o più non sapevano dove volgersi, gli guadagnarono particolarissimo credito, e chiamandogli un immenso numero di seguaci gli diedero campo di prestare a molti le sue istruzioni, e dimostrare il suo zelo per l'onore della medicina. Che dotte ed istruttive ostensioni d'anatomia non faceva egli in Roma, dove trovavasi allora il fiore di quanto v'era d'eccellenti medici, e di chiari filosofi in tutto il mondo! Qual meraviglia di tante anatomiche novità da lui scoperte, e riconosciute a tutti i medici precedenti, e di tante falsità ritrovate nelle invenzioni d'altri, ricevute sin allora da tutti per

incontrastabili verità! D' uopo gli fu di singolare diligenza, e d' estrema severità nelle dimostrazioni anatomiche per costringere i suoi avversarj a confessare la verità, e l' originalità delle sue scoperte, e la falsità di quelle ch' ei rigettava; d' uopo gli fu di vastissima erudizione per sapere ciò che ciascuno aveva scoperto, e fino a quale segno fosse portata prima di lui ogni scoperta; d' uopo gli fu di somma esattezza, e chiarezza in tante descrizioni di tutte le parti del corpo umano, per non dare luogo ad errori ed equivoci nell' intelligenza di qualcheduna. Ma a quale grado di finezza, e perfezione non condusse coi frutti delle sue fatiche quella scienza, e quanto merito non si fece in questa parte colla studiosa posterità! Con uguale impegno abbracciò lo studio della storia naturale per la cognizione della materia medica, e fece appostatamente viaggi in Lenno, e nella Siria col solo fine di meglio conoscere alcuni minerali, ed alcune piante, e pagò generosamente chi gl' insegnasse a prepararli più giustamente (a); onde poté senza timore del paragone venire agguagliato con Dioscoride, al quale se restò inferiore nella cognizione de' vegetabili, sopravvanzò però in quella de' minerali, e degli animali. Che se tanto egli lavorò per le scienze, che non sono che ministre, ed ajutatrici della medicina, che non avrà fatto per questa, caro oggetto delle più vive sue premure? Era caduta in abbandono la dottrina ippocratica, ed egli volle richiamarla al suo onore, e metterla in tutto il suo lume; la difese dalle accuse de' suoi avversarj, e dalle false spiegazioni d' alcuni comentatori, la svolse, e rischiarò ne' passi dove poteva sembrare involuta ed oscura, la confermò, ed assodò dove poteva comparir debole e va-

(a) *De simpl. medicam. facult.*

cillante, e cogl'ingegnosi ed eruditi suoi comentarij la cano-
nizzò in qualche modo, e la fece diventare regola e legge
di tutta la medicina; e si può dire, ch'Ippocrate non acqui-
stò meno autorità co'comenti di Galeno, che co' proprj suoi
scritti. Esaminò la dottrina d'Erasistrato, e quelle d'Asclepia-
de, degli empirici e de'metodici, e vi fece sopra molte in-
geggnose riflessioni, e intorno ad ognuna d'esse scrisse parecchi
libri, tutti molto istruttivi. Pieno di cognizioni acquistate
collo studio di tali maestri si diede ad illustrare tutte le parti
della medicina; e molti libri compose sì diagnostici, e pronos-
tici, che terapeutici, sì clinici, e dietetici che chirurgici:
i polsi, le orine, i segni de' mali, le cagioni, le sedi, i ri-
medj, le crisi, la dieta, i medicamenti, la storia ed erudi-
zione medica, la farmacia, e l'anatomia, tutto fu da lui trat-
tato, e illustrato a vantaggio della medicina. L'amore della
sua scienza gli fece scrivere varj libri isagogici, che ispirasse-
ro ardore, aprissero la strada, e recassero maggiore facilità
allo studio della medesima; e lo trasportò anche a' molt'al-
tri, che, quantunque meramente filosofici, o filologici, poteva-
no pur avere qualche lontana, ed indiretta relazione alla
medicina. Non lasciò pertanto Galeno parte alcuna d'erudi-
zione, di teoria, e di pratica, che non trattasse magistralmen-
te, e diede un corso di medicina sì pieno e completo, qua-
le non sembrava che potesse aspettarsi in tutta l'antichità, e
quale difficilmente ritrovasi ne' migliori tempi de' lumi mo-
derni; e noi possiamo dire a vera sua lode, che appena co-
noscesi nè prima, nè dopo di lui chi l'abbia pareggiato nell'
estensione e vastità delle cognizioni, degli scritti, delle fati-
che, e dello zelo per illustrazione di questa scienza. L'ana-
tomia levata ad uno splendore, a cui nè Erasistrato, nè Ero-
filo, nè Marino, nè verun altro medico l'aveva saputo in-

inalzare, la medicina ippocratica tolta dall'abbandono, in cui giaceva, e rimessa in tutto il suo splendore, dissipate le sofistiche, e frivole questioni, e richiamata la soda dottrina, introdotto un buon metodo di studiare e di praticare la medicina, rischiarata la dottrina de' precedenti scrittori, illustrata la storia letteraria, non solo della sua scienza, ma eziandio dell'altre in parecchi punti, cognizioni più estese, più fine, e più sicure de' polsi, e di tutti i segni diagnostici, e pronostici, nuovi lumi, e maggiore felicità nella pratica, insomma una medicina più dotta e più giusta, più piena e perfetta sono i frutti dello studio e dello zelo del gran Galeno. Qual meraviglia dunque, che gli antichi lo tenessero in somma venerazione, che gli rendessero culto religioso, e lo riguardassero come un dio (a)? Che gli arabi l'ascoltassero sempre come un oracolo, e che anche i latini lo seguissero per tanti secoli come il vero ed unico loro maestro? Possiamo ben perdonargli in grazia di tanti meriti qualche prolissità nello stile, qualche eccesso di sottigliezza peripatetica nelle teorie, e di spirito sistematico nella pratica, e qualch'altro lieve difetto: abbiam ben ragione di predicarlo pel nuovo Ippocrate, e pel secondo padre della medicina, che recò perfezione a quell'arte a cui Ippocrate aveva dato incominciamento (b); e potremo dire giustamente, che Ippocrate e Galeno sono i due medici dell'antichità, e i due veri maestri de' posterj in quello studio, e che unendo ad essi il latino Celso avremo in questo nobile triumvirato piena e perfetta l'antica medicina.

Greci posteriori.

Pur troppo dopo Galeno non potè questa più sostenersi in quella dignità, a cui l'aveva egli inalzata, e si vide tosto

(a) Euseb. *Hist. eccl.* lib. v, c. ult.

(b) Gal. *Method. med.* lib. ix.

venire in decadimento. Appena nel lungo corso di varj secoli si vedono pochi medici, che abbiano meritato lo studio de' posteri. Solo dopo due secoli sorse Oribasio, autore della grand' opera *Delle collezioni*, dove tutto il buono radunò degli antichi medici, e lo spose alle volte assai meglio che fatto non avevano gli stessi scrittori, da cui lo prese, e dove anche molto aggiunse del suo, sì nell' invenzione de' medicinali, che nel metodo, e nella pratica di curare. Altri due secoli in circa scorsero prima di vedersi un medico di qualche distinto merito, e venne finalmente Aezio, che rese gran vantaggio alla medicina col compilare anch' egli eruditamente e con sommo giudizio i migliori insegnamenti de' suoi predecessori, e singolarmente nella parte chirurgica. Più originale fu Alessandro Tralliano venuto al tempo di Giustiniano. Questi, ed unitamente Areteo, vengono a tutti gli altri medici, salvo che a Ippocrate, preferiti dal Freind, il quale crede Alessandro sommamente meritevole dell' attento studio di chi voglia profittare nella medicina; ed in lui osserva un pregio, oltre molt' altri, particolarmente commendevole, cioè che in ogni male da lui descritto non solo espone distintamente tutto il metodo della cura, ma avverte altresì il lettore di tutto ciò che dèe evitare (a). Ultimo degli antichi medici può riputarsi Paolo Egineta fiorito nel settimo secolo, autore molto stimato in chirurgia da Fabrizio d'Acquapendente, dal Freind, e da altri giudici competenti, diligente scrittore delle malattie delle donne, e l'unico che sappiamo di tutta l' antichità, che abbia trattata l' arte ostetricia. E questi sono gli unici, che, venuti in que' tempi d' incoltezza e decadimento, seppero nondimeno accrescere di nuovi lumi la scienza;

(a) *Hist. medie.*

questi sono gli ultimi medici della Grecia, questi gli ultimi avanzi dell' antica medicina. Lasciamo a' bibliografi il parlarci de' Teofili, de' Filareti, degli Stefani, de' Teodosi, de' Palladj, e d' altri greci, d' un Marcello, d' un Vindiciano, d' una Trotula, e d' altri pochi latini, e concludiamo da quanto abbiamo detto finora, che l' antica medicina prendendo principio dagli asclepiadi venne formata in vera scienza da Ippocrate, e crescendo poi colle invenzioni di Diocle, di Prassagora, di Erasistrato, d' Erofilo, e d' altri simili, divisa quindi in varie sette da Filino, e da Serapione, da Temisone, da Ateneo, e da varj altri, rianimata colle novità d' Asclepiade, d' Antonio Musa, di Tessalo, e d' altri parecchi, illustrata colle opere di Celso, di Celio Aureliano, di Rufo efesio, e d' Aretco, venne al colmo del suo splendore coll' erudite ed immense fatiche di Galeno, si sostenne stentatamente ancor per alcuni secoli collo zelo d' Oribasio, d' Aezio, d' Alessandro Tralliano, e di Paolo Egineta; e dopo aver fatti continuati progressi da Esculapio, e da' tempi eroici fino al secolo settimo, venne finalmente a cadere affatto, cedendo il posto ad una nuova nazione, ad un nuovo genere di studj, ad una nuova medicina. Non ardirò di fare, come sarebbe qui il suo luogo, un glorioso vanto delle pregevoli doti, e delle utili invenzioni della medicina greca, e molto meno di proporre un paragone dell' antica colla moderna, che dia a quella la preminenza: lascio a' professori di questa scienza il rilevare con intelligenza, e senza parzialità quali realmente sieno i meriti de' medici greci, quali i vantaggi che recarono gli antichi alla medicina; solo dirò, che se il dotto medico Almeloveen non ha temuto di derivare da' greci tutto il buono, che trovavasi ne' moderni (a); se il Bernard, celebre medico e chi-

(a) *Inventa nov. antiqua.*

urgo, ed erudito scrittore, ardisce di dire con asseveranza, che il merito de' moderni nella chirurgia più consiste nell'aver rinnovate le invenzioni degli antichi, che nell'averne fatte delle nuove; che è più utile la lettura degli antichi che quella de' moderni, perchè più di questi esatti nel descrivere i segni, e le indicazioni de' mali, e più giusti e più precisi nelle distinzioni delle differenti spezie d'ulcere, e di tumori; che i migliori corsi moderni di chirurgia sono presi dagli antichi, e che se noi esamineremo imparzialmente la chirurgia antica e la moderna, troveremo essere più le operazioni utili ommesse, o discontinue, che le nuovamente introdotte (a); se il Freind non ebbe difficoltà d'asserire che gli studiosi della medicina per nessun'altra via possono meglio erudirsi, e formarsi all'esercizio di quest'arte che per l'accurata cognizione de' medici antichi (b); se il Boerhave, il Piquer, e i migliori, e i più accreditati medici moderni d'ogni nazione si vantano d'essersi formati sotto la scorta degli antichi, e predicano, e raccomandano l'attenta loro lettura, potremo dire anche noi, che non sono da dimenticarsi, e da lasciarsi in abbandono i medici antichi, che meritano in verità d'essere conosciuti, e studiati, e che non ben l'intendono i medici, per parlare colle parole del Bartolino (c), che talmente s'immergono negli scritti de' moderni, che trascurino, over anche disprezzino que' degli antichi, e che deesi conservare tutto il rispetto all'antichità, a cui dobbiamo i fondamenti della medicina.

Ma l'antica medicina si può riputare estinta co' sopraddetti scrittori, e bisogna volger gli occhi a vedere su le sue ro-

Medicina
arabica.

(a) *Réflexions de M. Bernard* presso il Dutens. *Récherches* ec. tom. II, c. 17.

(b) *Hist. medic. ec.*

(c) *Epist. med. cent. 151.*

Traduzio-
ni dal gre-
co.

vine sorgere l'arabica. Il primo studio de' saracini fu di tradurre in arabo, e d'avere nel proprio loro linguaggio i primi maestri della greca medicina. Un intiero capo della sua opera storico-medica dedica Abu Osbaja a' traduttori, e ne nomina quarantasei de' più illustri. Honain, Isak suo figliuolo, Hosbaist, Costa ben Luca, Abdel Raxman Abulcasen, e molt'altri s'applicarono con ardore a quest'utile esercizio, e diedero versioni arabiche d'Ippocrate, di Galeno, e d'altri medici greci. So che il Renaudot (a), ed il Freiud (b), e chi più d'essi può in questa parte meritar fede, il medico spagnuolo Piquer (c), non vogliono che deggiano tenersi in gran conto le traduzioni arabiche, siccome fatte da persone poco intendenti del greco, e prese comunemente da altre traduzioni siríache, non dal greco originale. Ma so altresì, che diversamente la pensano il Salmasio, il Pocok, il Greaves e parecchi altri, e recentemente il Casiri sì intimamente versato negli arabici scritti, e lo spagnuolo Don Mariano Pizzi, il quale, maestro di lingua arabica nelle scuole di Madrid, e medico di professione, si trova in grado più degli altri di darne decisivo giudizio (d). E perchè mai gli arabi, eccitati da potentissimi principi, con validissimi ajuti, convivendo co' greci quando la lingua ancora si manteneva in vigore, e quando più copiosi serbavansi i libri greci, dovevano restare ignoranti del greco, e sprovveduti de' mezzi per riuscire felicemente nelle intraprese traduzioni, abbandonarsi alla trascuratezza nell'esecuzione de' sovrani comandi? Non ardirò di decidere da me solo in materia per me straniera, ma potrò ben riportare come degne di molta lode le traduzioni di Honain,

(a) *Epist. apud Fabr. Bibl. gr. tom. I.* (b) *Ubi supra.*

(c) *Discurso sobre la med. de los Arabes.*

(d) *Essays ec. §. viii. Estado de la Medic. de los Arabes.*

siccome lodate distintamente dallo stesso Renaudot (a); potrò rimettermi al giudizio del Pizzi (b), che dopo aver letto con particolare attenzione, e diligenza i codici d' Abdel Raxman Abulcasem, d' Alazedin El Casri, e d'El Menai, celebri traduttori, e spositori degli *Aforismi* d'Ippocrate esistenti nell'Escuriale, dice, che non solo s'attaccarono questi rigorosamente al testo greco, ma che corressero, e rischiararono le parole greche oscure e difficili, e i passi del testo corrotti dalla negligenza ed ignoranza de' copisti, sposero con molta proprietà la mente dell'autore, diedero fedelissime traduzioni; potrò dire col Casiri (c), che alle versioni arabiche solamente dobbiamo la conservazione d'alcuni libri di Galeno ch'erano già da molto tempo intieramente periti alla cognizione de' medici e potrò conchiudere finalmente, che non sono dunque da disprezzarsi le traduzioni degli arabi; e che, lungi dal meritarsi le loro fatiche lo sdegno de' critici, hanno giusto diritto alla nostra riconoscenza. Con più ragione potremo collo Scaligero, col Casiri, e con altri eruditi rivolgere i nostri lamenti contro le traduzioni latine delle opere arabiche, le quali sono tanto barbare ed insulse, che nè lo stile, nè i sentimenti, nè l'espressioni ci presentano degli autori, e riprendere que' temerarj scrittori, che vanamente battendo al vento ardiscono di criticare gli arabi su simili traduzioni (d); e potremo all'opposto dire col Freind, autore certo poco favorevole agli arabi, che barbare realmente sono le traduzioni degli arabici scritti, e che se questi si leggessero tradotti tersamente, e con qualche grazia, e coltura, sarebbero da piacere anche agl'ingegni de' nostri dì (e). Infatti

Progressi della medicina arabica.

(a) *Epist. ec. ubi supra*

b *Ubi supra.*

(c) *Bibl. arab. ec. Praef.*

(d) *Scalig. Excerpta; Casiri tomo I, pag. 265.*

(e) *Ubi supra.*

re di Rasis, mentre ancor tradotte, come ora sono, barbaramente eccitano l'attenzione de' dotti medici? Conosciuti sono da tutti, e stimati, e frequentemente citati dagli eruditi e giudiziosi medici gli arabi Messue, Aly Abbas, Avenzoar, Avicenna, Averroce, Albucasi, tuttochè sposti in rozzo ed informe stile, con tanti difetti d'esattezza nelle traduzioni, e di purità e coltura nella lingua, che ributtano dalla lettura. Leone africano (a), Aly Abbas (b), ed altri arabi parlano di molti lor medici, ed Abi Osbaja ne scrive le vite di più di trecento (c). Tante scuole di medicina presso a' saracini, tanti medici degli spedali, i collegj medici da' medesimi istituiti, l'uso delle farmacopee, ossia delle botteghe destinate particolarmente per tenere apprestati i medicamenti, sconosciuto agli antichi, ed inventato dagli arabi, la copia stessa de' ciarlatani e impostori, delle donnicciuole e de' sacercentelli, che professavano la medicina, e contro i quali dovevano frequentemente alzare la voce e Rasis, ed altri dotti scrittori, tutto prova, che era molto coltivata quell'arte, e che tenevasi in grand'onore da' musulmani. Nè si può dire che fosse sterile tanto studio, e che solo servissero le diligenti fatiche di quegli studiosi scrittori a raccogliere, e replicare, e talor alterare, e corrompere la dottrina de' greci loro e nostri maestri. Chi può negare, che molte sottili, e giuste osservazioni, molti utili sperimenti, molte storie di malattie descritte con originalità, molti avvertimenti importanti per la pratica, e molti nuovi rimedj non si ritrovino negli scritti degli arabi? E da chi abbiamo noi conosciuta l'indole del vaiuolo, e la maniera di curarlo, e varj altri morbi non de-

(a) *De vir. illustr. apud arab.*

(b) *Regalis disposit. ec.*

(c) V. *Freind Hist. med.* p. 16.

scritti da' greci? Chi aveva scritto con distinzione prima di Rasis delle malattie de' fanciulli? E non è stato egli il primo, ch'abbia descritto la spina ventosa, sconosciuta affatto, o certo non mai trattata, nè nominata da' greci? Del cancro pure scrisse il Rasis con particolare giustezza, e lasciò sopra il taglio d'esso una riflessione importante, a cui non saprebbero fare troppa attenzione i nostri chirurghi, come osserva il Portal (a). Nella descrizione del vaiuolo, della rosolia, e dell'affetto ipocondriaco malinconico, dice il Piquer (b), è mirabile Avicenna, e niente inferiore a' moderni, che hanno preso a trattare di questi mali. Chi meglio d'Albucasi ha sposta l'operazione della paracentesi? Chi più dottamente di lui ha trattato di tutte le maniere di salassare? Non fu egli il primo medico, che descrivesse gl'istromenti, di cui s'ha da servire la chirurgia per ciascuna operazione? Non ha egli in somma trattata la chirurgia con tanta estensione e dottrina, che si può in questa parte riputar superiore a tutti gli antichi, e solo a pochi moderni inferiore? Fabrizio di Acquapendente apertamente confessa, che Albucasi, unitamente a Paolo Egineta, e a Celso, è stato la sua guida, e gli ha somministrati i materiali per la magistrale sua opera di chirurgia. Il Portal trova in Albucasi alcune operazioni, della cui invenzione si dà la gloria al Parè, ed al Petit; lo conosce per autore di molte utilissime scoperte chirurgiche, lo loda d'ordine, e di economia nelle sue opere, e francamente asserisce che a' suoi scritti hanno attinta la buona dottrina la maggior parte de' moderni chirurghi (c). E noi potremo dire con verità, che ad Albucasi, e agli arabi è debitrice di molti bei lumi la chirurgia. Oltre di che non è tutta loro la chimica, o l'ap-

(a) *Hist. de l'anat. ec. tomo I.*
 (c) *Hist. de l'anat. ec. tomo I.*

(b) *Discurso ec.*

plicazione d'essa alla medicina? Quanto non s'è accresciuta co' loro studj la materia medica? Nel solo libro del Beitar si contano più di due mila semplici, che non si ritrovano nell'opera di Dioscoride (a). Ed a chi prima degli arabi siamo debitori della manna, del rabarbaro, della cassia, e d'altri miti purganti? A chi dobbiamo l'uso dello zucchero negli sciroppi, e in altri medicamenti? Non sono essi, che ci hanno insegnato l'uso dell' muschio, dell' ambra, del bezoar, e di varie altre cose non conosciute, o almeno non adoperate da' greci? E non abbiamo ricevuto da' medesimi l'anacardio, la noce moscata, ed altre piante? E quando ogni altro merito mancasse agli arabi, non basterebbe a renderli benemeriti della medicina, e sommamente degni della nostra riconoscenza l'introduzione, ch'essi fecero dell'acqua gelata nella cura di molte malattie, particolarmente delle acute? Quanti moderni non si sono fatti belli col metodo dell'acqua gelata, che ha restituiti tanti malati da morte a vita? E quanto non accresce la gloria degli arabi, che tanti secoli prima l'avessero ritrovato, e l'avessero sì frequentemente adoperato con piena felicità? Concludiamo dunque, che il periodo non troppo breve del dominio arabico negli studj non è stato un'epoca sterile, ed ingloriosa per la medicina, e che non meritano i medici arabi quel disprezzo, ed abbandono, a cui alcuni presuntuosi moderni li vogliono condannare.

Medicina
rabbinnica · Alla medicina arabica può unirsi parimente la rabbinnica sua allieva, la cui pratica fu per molto tempo tenuta in gran credito. I medici ebrei erano consultati, ed adoperati da molti, singolarmente da' magnati e da' principi, e chiamati con molt'onore nelle corti degli stessi monarchi cristiani. Maimo-

(a) Hottinger *Bibl. orient.* lib. 111, part. 11.; Casiri *Bibl. arab-hisp.* tomo 1, pag. 275.

nide, per lasciarne molt'altri, fu domandato dal re di Francia San Luigi; l'imperatore dell'oriente aveva per suo medico un ebreo tenuto in molta considerazione (a); il re di Castiglia Don Ferdinando IV, e molt'altri re di Francia, e di Spagna, e d'altre nazioni cristiane ricercavano per loro medici gli ebrei; i papi stessi, e gl'imperadori hanno avuto per lungo tempo a medici pontificj e imperiali i professori dell'ebraismo; e tanto invalse, e durò tanto questo concetto dell'ebraica medicina, che ancor nel secolo decimosesto, quando era già quella gente sbandita da molte provincie, il re di Francia Francesco I, afflitto da una lunga e noiosa malattia, non seppe trovare altro mezzo di scamparne che ricorrere a' medici ebrei (b); e posteriormente il papa Giulio III ebbe per archiatro un ebreo, Teodoro de' Sacerdoti (c). Ma lasciando stare questa storia per così dire civile delle vicende della medicina e de' medici, e venendo alla letteraria de' progressi della scienza, come fa al nostro proposito, la medicina ebraica altro non era che l'arabica; nè potè vantare alcuni avanzamenti suoi proprj, ma si mantenne sempre allieva, e seguace della dottrina degli arabi. Infatti noi vediamo il *canone*, e l'opere d'Avicenna, e d'Averroè tradotte dall'arabo nell'ebraico. L'ebreo Thibon si fece gran nome per le sue traduzioni dall'arabo, e si meritò per esse il nome di *Padre dei traduttori*: gli stessi libri greci d'Aristotele, d'Ippocrate, e di Galeno li rendevano nella lor lingua non dal greco originale, ma dalle arabiche traduzioni. Anzi moltissimi degli stessi ebrei prendevano a scrivere le loro opere di medicina nella lingua allor più conosciuta de' saracini. Il fa-

(a) Beniamin Itiner.

(b) Huarte *Examen de ingenios*, cap. xiv.(c) Marini *Degli Arch. pont.* tom. I, pag. 418; vedi anche pag. 303 e seg.

moso Maimonide, rabbì Maimon suo padre, e rabbì Abram suo figliuolo, Nataniel, Jeudà Helvei, Bechai, e molt'altri, che veder si possono nel Castro (a), ed altri parecchi non nominati da questo, scrissero in arabo le lor opere. La lingua arabica, dice il medesimo Castro (b), era allora sì comune presso gli ebrei, come era sconosciuta e straniera per molti d' essi la pura ebraica, in guisa che avendo scritto in questa lo stesso Maimonide la sua opera *Jad Chazaqah* fu pregato da un ebreo di Babilonia, come racconta rabbì Salomon ben Joseph, di volerla tradurre in arabo per poterla esporre alla cognizione degli ebrei di quelle parti, i quali non più intendevano la lingua ebraica. Era dunque arabica l'ebraica letteratura, e principalmente la medicina pienamente derivava da' fonti arabi. Infatti l'opere mediche d'Abu Achmed ben Abram sono intieramente arabiche, sì nella dottrina, che nella lingua. Non hanno gli ebrei scrittore alcuno di medicina, che sia pervenuto a tanta celebrità, nè a tanto merito, come il famoso Maimonide; e Maimonide non ebbe altra medicina che l'arabica; fece un compendio di tutta la medicina, o del *canone* d'Avicenna (c), espilò tutti gli scrigni de' saraceni, ed adoperò, ugualmente che la lingua e lo stile, i sentimenti de' medici musulmani. Ricolmato viene d'elogj dal Casiri (d), e dal Pizzi (e) un codice dell' Escuriale intitolato *Real medicina pratica di Castiglia*, come pieno d'eccellente dottrina fisica e medica; e questo pure riconosce per autore un anonimo ebreo nativo di Toledo, il quale non volle, o forse non seppe fare uso d'altra lingua che dell'arabica. E così Mosè Abdalla, così molt'altri medici ebrei scrivendo opere

(a) *Bibl. Espanola* tomo I. *Escrit. Rab. Esp.* p. 50. (b) *Ib.* p. 49.

(c) Casiri *Bibl. ar. ec.* tomo I, pag. 292. (d) *Ibid.* pag. 314.

(e) *Ensayos ec.* pag. LxiiI, seg.

mediche le sponevano comunemente nella lingua arabica, e generalmente, scrivessero essi in arabo, o in ebraico, la loro medicina in qualunque lingua venisse sposta, non era realmente che arabica.

Non lo fu meno per altri secoli la medicina degli europei. Quanti medici poterono sporsi al pubblico con qualche scritto, e meritavano di pervenire alla notizia della posterità, tutti si sono formati su la dottrina de' saraceni. Lettura, e studio de' medici arabi, traduzioni de' libri arabici, e talvolta de' greci, ma secondo l'arabiche versioni, era lo studio de' medici di quell'età. E questa sorta di studj durò lungamente per alcuni secoli nelle scuole di medicina; poichè al principio del secolo decimosesto, quando tutto risonava sapere e gusto, prevaleva in dette scuole l'amore dell'arabismo. Il Cornario, autore di quel secolo, ci racconta quale fosse l'esercizio delle scuole di medicina anche al suo tempo, e dice che si leggeva, e si esponeva Avicenna, il quale era riguardato come il principe di tutti i medici; si spiegava Rasis, specialmente nel nono suo libro, dove si pretendeva di ritrovare tutto ciò, che riguarda la guarigione delle malattie; vi si citavano ancora i pratici più moderni come un Bertruccio, un Gattinaria, e altri simili; ma degli autori greci vi si teneva sì poco conto, come se non vi fossero stati mai: solo qualche volta facevasi menzione d'Ippocrate, di Galeno, e di Dioscoride, e ciò quasi di passaggio: gli altri greci erano del tutto sconosciuti; e seguita in questa guisa il Cornario a parlare dell'uso delle scuole, e dello studio della medicina del suo tempo; cioè dire del principio del secolo decimosesto (a). Che se tale era la pratica delle scuole in tempi di tanti lu-

Medicina degli europei ne' tempi bassi.

(a) *Præfat. in Pauli Eginæ Versionem.*

mi di gusto, e d'erudizione, quali potevano essere gli studj de' secoli anteriori più rozzi ed oscuri, privi di libri e de' convenienti aiuti per coltivare vantaggiosamente le scienze? Non verrò a disputare, se deggia dirsi saracena d'origine la scuola salernitana, come si vuole comunemente, e come particolarmente l'asserisce il Giannone (a), ovvero greca, od autoctona, come crede il napolitano Signorelli (b): ma qualunque fosse la sua origine, dèe certo agli studj arabi, anche secondo il sentimento dello stesso Signorelli, gli ulteriori suoi progressi, ed una maggiore celebrità. Costantino africano, il più famoso scrittore di medicina in quella scuola, e di quell'età, si formò nelle scuole arabe, studiò i libri arabi, e li copiò in gran parte ne' suoi, e fece molte traduzioni dall'arabo. Quanti libri arabi di medicina non ci ha dati in latino Gherardo cremonese, portatosi fino a Toledo per istruirsi nelle scuole de' saracini? Quanti più non ne fece poscia tradurre l'imperatore Federigo? Certo per varj secoli lo studio della medicina non si coltivò da' medici europei che su' libri degli arabi o nell'originale lor testo, o nelle versioni latine, e gli stessi greci Ippocrate, Dioscoride, e Galeno si studiavano soltanto su le arabe traduzioni, o su le latine fatte dall'arabo. Così i medici di que' tempi fino al secolo decimosesto chiamansi comunemente, e non senza ragione, arabisti. Dove è mai, se non rarissime volte, che si discostino dalla dottrina de' loro maestri, e ardiscano pensare da sè, e darci le originali loro osservazioni? Che insegnarono di nuovo il citato Costantino, Giovanni di Milano, autore, o pubblicatore de' famosi versi leonini della scuola di Salerno, Egidio corboliense autore d'altri simili versi, Ruggiero di Par-

Scuola di
Salerno.

Costanti-
no africa-
no.

Gherardo
Cremonese

(a) Storia del Regno di Napoli.

(b) Vicende della colt. nelle Due Sicilie tomo 14.

ma, ed Orlando suo seguace, e quasi può dirsi suo comentatore, Giovanni Plateario, il celebre Pietro ispano diventato papa, e conosciuto sotto il nome di Giovanni XXI, o XXII, Gilberto anglicano, Dino del Garbo, e tant' altri medici di quell' età? Qual vantaggio hanno recato a quella scienza *il Giglio della medicina* del Gordon, *la Rosa anglicana* di Giovanni Gaddesden, e tant' altre simili opere, che con bei titoli poco, o niente di bello e d'interessante apportavano, nè altro facevano che raccogliere gl' insegnamenti, e precetti de' saracini? Maggior nome s' è fatto, e forse è anche di merito superiore Pietro d' Abano col suo celebrato *Conciliatore*, scrittore d' un' erudizione per que' tempi vastissima, e versato nelle lingue orientali, e nella lettura de' greci e degli arabi; ma nè pur questi, tuttochè molto stimato nell' Italia, ed altrove, e chiamato un secondo Ippocrate, non ha saputo pertanto ritrovare cosa alcuna, che possa avere, al giudizio del Freind (a), dell' Aller (b), e d' altri, qualche originalità. Più ha giovato alla medicina il Mondini col promuovere, ed ajutare co' dotti suoi scritti lo studio dell' anatomia. Rozzo e disacconcio, barbaro e oscuro è il Silvatico nelle sue *Pandette di medicina*; ma pur di lui dice il Freind, non troppo facile lodatore (c), che alcuni accrescimenti ha fatti nella botanica, e che assai più accuratamente ha descritte la natura, e le virtù dell' erbe, che non si sapeva fare in que' tempi. Superiore a tutti nella celebrità Arnaldo di Villanova non solo cogli scritti medici, che compose in gran numero, ma eziandio co' chimici recò qualche nuovo ajuto, e diede maggior moto alla cultura della medicina. Assai meglio si trovò cogli studj di que' tempi la chirurgia; e bastano i soli nomi

Pietro d' Abano.

Mondini.

Silvatico.

Arnaldo di Villanova.

(a) L. c.

(b) *Bibl. med. pract.* lib. 117.

(c) Pag. 159.

del Saliceto, del Lanfranco, e del Cauliac, profferiti con rispetto anche a' nostri dì, per dar pregio allo studio, che allora facevasi in questa parte. Dov' è da osservare, che la chirurgia, e la notomia come arti pratiche, che abbisognavano delle operazioni, e delle osservazioni di chi l'esercitava, fecero maggiori progressi che la clinica, che contenevasi di teoriche cognizioni. Ma a questi piccioli giovamenti, ed al mantenere in qualche moto, ed attività lo studio della medicina si riduce tutto il frutto delle letterarie fatiche di quelle scuole, e di que' professori; la scienza stessa non ha potuto acquistare in que' tempi verun sodo vantaggio, e riguardevole avanzamento. Non parlerò pertanto di Guglielmo da Brescia, detto *l'Aggregatore*, e molto stimato da varj papi; non del Dondi chiamato anch'esso *l'Aggregatore*, e tanto lodato dal Petrarca; non di Gentile di Foligno, non del Glanville, non di Volesco di Taranto, non di molt'altri, che professarono a que' tempi la medicina. Ma che serve riportar tanti nomi, che non possono recare verun buon lume alla storia de' progressi dell'arte, e che solo porterebbono confusione nella memoria de' leggitori! Basta osservare in generale, che v'erano realmente in tutti que' secoli uomini grandi, v'era ardore, ed impegno per lo studio della medicina, v'erano scuole di grido, ed accreditati maestri, che chiamavano il concorso degli scolari; ma non perciò si seppero in tanto tempo produrre lodevoli vantaggi alla medicina. La scuola di Salerno, qualunque fosse la sua origine, ebbe certamente per molti secoli singolare celebrità, e contava moltissimi medici allora famosi nel numero de' suoi allievi. L' università di Montpellier venne fin dal principio all' alto credito, che ha conservato costantemente fino a' nostri dì, e tutto lo dèe all' ardore, con cui coltivava la medicina. Bologna e Padova si facevano no-

me in tutta l'Europa per gli studj medici, non meno che pe' legali. Professavano la medicina con fama di grand'ingegno e di vasta erudizione Pietro d'Abano, Arnaldo da Villanova, e parecchi altri. Sembrava insomma, che vi fosse tutta l'opportunità per fare de' progressi nella medicina. Ma la ristrettezza delle idee, la servilità della scientifica educazione, il timido attaccamento alla dottrina de' passati maestri tenevano tarpate l'ali di que' medici per non levare alto il volo a fare nuove scoperte, ed inoltrarsi in nuove regioni. Non ardivano di provar nuovi tentativi, nè di sporsi a nuove sperienze; non pensavano ad osservare da sè, ed a credere più a' proprj occhi che a' detti de' loro maestri. Chi mai avrebbe osato di correggere, o riformare in punto alcuno gl'insegnamenti de' suoi antenati? Si replicava in tutti i libri ciò che avevano scritto i medici arabi, si stava attaccatamente alla loro dottrina, non si facevano nuove osservazioni, non si acquistavano ulteriori cognizioni; e la medicina nelle mani di tali professori non poteva sperare nuovi progressi, e doveva anzi sentire rovinoso decadimento. Alcuni vogliono ricercare la cagione di questa inattività della medicina nel vederla professata da monaci, e preti, da persone distratte in pensieri ecclesiastici. Veramente a que' tempi v'erano molti medici monaci, e preti, e non pochi anche vescovi. Molti bibliografi, e storici letterarj, ed ecclesiastici parlano di quest'uso, e ci presentano molti ecclesiastici addetti alla medica professione. L'erudito abate Marini ne riferisce moltissimi nella serie degli archiatri pontificj non nominati da altri, e molti più ne rinviene de' secoli anteriori affatto sconosciuti prima di lui (a). Ma che per ciò? Come mai doveva la professione ecclesiastica, libera dalle cure della famiglia, e dalle domestiche di-

Pochi progressi della medicina.

(a) *Degli Archiatri pontificj* tomo I, pag. 3, seg.

strazioni, recar ostacoli all'avanzamento della medicina? Non erano ecclesiastici Guglielmo di Saliceto, Lanfranco, Guido di Cauliac, ed altri medici, e chirurghi di merito singolare per quell'età? E poi non v'erano tanti altri medici, che non avevano abbracciata la professione ecclesiastica, e non pertanto non potevano vantare maggiori avanzamenti nella medicina? L'Aller, che nelle *Annotazioni al Boerhave* (a), e nella *Biblioteca chirurgica* (b) adduce questa ragione per la scarsezza de' progressi della medicina in que' tempi, altrove ne reca un'altra, a mio giudizio, più vera (c), cioè l'aver voluto quasi tutti gli scrittori dare un intero corso di medicina, e pochissimi essersi applicati ad illustrarne un punto particolare; onde tutte le forze dell'attenzione e dell'ingegno dovevano impiegarsi in copiare ciò che gli altri, specialmente gli arabi, avevano scritto, e poco, o niente ne restava per occuparsi in quelle osservazioni, e meditazioni, che avrebbero potuto accrescere i buoni lumi, e procacciare delle utili cognizioni. Qualunque siane la cagione, il fatto sta, che pochi pochissimi sono i progressi, che nella lunga serie di tanti secoli potè vantare la medicina.

Ristoramento della medicina.

Solo alla fine del decimoquinto s'incominciò un nuovo studio, e si venne formando una nuova scienza. L'intelligenza della lingua greca, che s'ora resà quasi comune a tutti gli studiosi, agevolava la vera cognizione degli autori greci, primi, e più sani fonti della dottrina medicale; e un gusto più fino, un'erudizione più distesa, un criterio più giusto aprivano la mente, ampliavano le idee, assodavano il giudizio, e mettevano in istato di procacciare alla medicina, come a tutte l'altre scienze, rapidi e sicuri progressi. A maggiore avan-

(a) *Metod. stud. med.* tomo II.

(b) Tomo I, lib. 111.

(c) *Bibl. med. pract.* tomo I, lib. 111, §. CLXXXIV.

zamento di questa scienza nacquero allora, o almeno allora pervennero alle nostre contrade nuovi malori, che eccitavano la dovuta curiosità, ed obbligavano ad originali osservazioni, a nuove sperienze, a più intime cognizioni della natura de' mali, e della virtù de' rimedj, ad un nuovo studio della medicina. Il Freind ne descrive uno, che comparve a quel tempo nell'Inghilterra nel 1483 sotto il re Arrigo VII, e sparì presto dopo alcuni giorni, ma replicando poi per cinque altre volte nella stessa Inghilterra, passò nell'Olanda, e nella Germania, e finalmente scomparve affatto. Questo male fu chiamato da' medici *sudore anglicano*, non essendo prima conosciuto sotto verun nome; e questo *sudore anglicano* eccitò la curiosità di molti, e ne riportò attente osservazioni, e diligentissime descrizioni, quali per l'avanti non si sentivano. A que' tempi parimente si scoprì per la prima volta nelle nostre parti lo scorbuto, ed anch'esso obbligò i medici ad osservare studiosamente da sè ciò, che trovar non potevano ne' libri, ed a tentare sperienze e rimedj ricavati dalle proprie meditazioni, non ricevuti dai medici anteriori. Ma il male, che maggiore rivoluzione produsse nella medicina, fu la lue venerea, che allora si fece sentire nell'Europa. Non verrò a disputare se questo morbo sia stato portato dall'America da' compagni del Colombo, come si dice comunemente, ovvero fosse già introdotto prima o sconosciuto, o mascherato sotto altri nomi; e solo allora scoppiasse con maggiore violenza, e con istragi maggiori nella guerra di Napoli sotto i francesi, onde gli restasse il nome di *francese*, e di *Napoli*, come vogliono altri non pochi, e come ha recentemente provato con molti e non leggieri argomenti il dotto messicano Clavigero (a), e più recentemente l'ha dimostrato il Malacarne con

Sudore
anglicano.

Scorbuto.

Lue vene-
rea.

(a) Storia antica del Messico tomo IV, dissert. IX.

uno, o più passi d'un'opera del Carbondala medico-chirurgo della fine del secolo decimoterzo (a). Checchè di ciò sia, verso la fine soltanto del secolo decimoquinto cominciò quel male a chiamare particolarmente l'attenzione de' medici, e a rendersi interessante per la storia de' progressi della medicina. Dopo il 1495 vedesi un profluvio di scritti su questo male, i primi in gran parte inconcludenti, ed appoggiati ad astrologiche e vane ragioni, gli altri poi sodi e dotti, fondati su diligenti osservazioni, e su la vera dottrina medica. La scoperta dell'America portando all'Europa molte nuove piante, nuovi minerali, nuovi rimedj, e nuova materia medica fece cambiare d'aspetto la terapeutica, e recò a tutta la medicina notevole avanzamento. La chirurgia acquistò allora nuovi stromenti, e quindi nuovi miglioramenti. Allora parimente, come di sopra abbiamo osservato, ricevè l'anatomia per opera dell'Achillini e del Berengario glorioso ristoramento. Come poteva con tanti mezzi, e con tanti ajuti la medicina restare nel languore, in cui ne' passati secoli era giaciuta? Nuovo vigor, nuova vita ricevè in pochi giorni: coltivata da sodi ingegni, trattata con miglior gusto, e con più fino criterio, videsi in breve tempo cambiar sembiante, e comparire in dignitoso splendore. Nicola da Lonigo, e Giorgio Vallae tradussero, ed estrassero la dottrina de' medici greci, esaminarono le opinioni degli antichi, sì greci, che romani, ed arabi, ed ebbero il coraggio, e l'abilità di rilevarne gli errori per illuminare gli altri medici (b). Alessandro Benedetti è il primo medico, secondo il giudizio dell'Aller (c), che siasi

(a) *Delle opere de' medici, e de' cerus. ec. degli Stati della R. Casa di Savoia.*

(b) Nic. Leon. *De Plin. et alior. etc. erroribus, in libros Gal. etc. alibi; Georg. Vallae Univ. med. ex graecis potissimum contractae ec.*

(c) *Bibl. med. lib. IV.*

levato sopra la turba de' collettori, ed abbia meritato di essere particolarmente distinto per avere prodotto ne' suoi scritti osservazioni, riflessioni, avvertimenti, e precetti suoi propri, non mendicati da altri, e per aver ardito di lasciare i ruscelli non sempre puri de' saracini, e di ricorrere a' fonti greci. Respirai, dice lo stesso Aller, quando dopo la tediosa lettura degli arabisti vidi qui per la prima volta citati in vece d'Aly e d'Avicenna, Galeno, Paolo, Antonio Musa, Andromaco, e Celso (a). Del valenzano Gasparo Torella, che scrisse alla fine di quel secolo, dice altrove il medesimo Aller (b) essere secondo lui stato il primo de' moderni a darci le storie degli ammalati. E così alcuni altri uscirono allora dalla strada battuta dagli scolastici, e si seppero aprire altre vie più nobili, e più sicure per fare veri progressi nella medicina. Questi dotti, e stimabili autori furono de' primi a trattare del male allor romoroso, che chiamava l'attenzione di tutti i medici; ma ne scrissero eziandio parecchi altri, che si fecero molt'onore. Antonio Beniveni, Francesco Lopez de Villalobos, Bartolommeo Montagna, Giacomo Berengario, Giovanni di Vigo, Giovanni Almenar, ed infiniti altri si presero parimente a scrivere di quel male; e l'Astruc forma un erudito, e lungo catalogo degli scrittori di tale argomento, che giugne ad occupare un intiero volume in-quarto (c); e nondimeno il Cotogni ha posteriormente ritrovato un libretto su questo male sconosciuto all'Astruc del valenzano Pietro Pintor, il quale è stato uno de' primi, e forse il primo a scrivere scientificamente di esso, non avendolo così trattato il poeta Brandt, ed il Grunpeck, che può dirsi suo comen-

(a) Ibid. (b) *Not. in Boerh. method. ac. De Pathologia.*
 (c) *De morbis vener. tomo 1L*

tatore, che scrissero nel 1496; ed avendo il Pintor composto il suo libro *De praeservatione, curationeque pestilentiae*, dove impiega alcuni capi su questa materia nel 1497, come riflette il Marini (a), quantunque stampato in Roma solo nel 1499. La necessità di conoscere precisamente la natura della malattia, di ritrovare pertanto i segni caratteristici, e l'impegno di rinvenire quel rimedio, e quella cura, che meglio le convenisse, obbligava i medici a fare delle osservazioni, a studiare con attenzione tutti i sintomi, ed a cercare nella natura, e nei libri ciò che a tale uopo si confaceva. Nell'oscurità, in cui si era su questo male, nascevano opinioni contrarie, e movevansi dispute ed altercazioni, le quali portavano a maggiori ricerche, e procacciavano migliori lumi; e si può dire, che quello fu il vero principio della ristorazione della medicina; e che il morbo, che cagionò tanta strage, e recò tanti danni all'umanità, fece almeno qualche bene alle scienze, e portò un vero vantaggio alla medicina. E così tanto i nuovi malori, come i nuovi studj contribuirono ad una gloriosa restaurazione della medicina. Qual differenza dai rozzi scritti, dagli indigesti ammassi di medicamenti, e da' confusi affastellamenti di testi e di citazioni d'Avicenna, e d'Averroè, che producevansi ne' secoli precedenti, all'erudite, critiche, e giudiziose opere, che si videro allora uscire alla luce? Qual piacere dopo la noiosa e pesante lettura di tanti sollecismi, e barbarismi passare alla colta latinità di Tommaso Linacro, che quasi potè sembrare ad alcuni troppo studiata, e vicina all'affettazione? Che altra sodezza, e verità nella dottrina del Berengario, e del Vigo, che in quella dei loro predecessori? Che altr'uomo era il Cornario, traduttore, ed illustratore de'

Medici
del secolo
xvi.

(a) *Degli archiatri pontificj* tomo I.

medici greci, e scrittore di molt'opere mediche, che non i ciechi seguaci degli arabi, che avevano fin allora occupata la medicina? Il romore, che molti medici menarono contro il Brissot per avere ordinato nella pleuritide il salasso del braccio della parte offesa, e poi anche contro il Fuchsio per avere preso le difese della dottrina di quel medico, prova quanto fossero lontani i professori de' secoli precedenti da un giusto criterio nelle materie di fisiologia, e quanto attaccati ai rancidi pregiudizj de' lor maggiori. Il Champier, ed il Manardi, semiarabisti, e semigalenici, nè affatto purgati dalla scolastica pece, sono pure molto più critici, e più eruditi che gli scrittori de' secoli precedenti, e si fanno leggere con più diletto, e profitto. Dotto nel greco e nel latino Giovanni Winter seppe dare latine traduzioni de' medici greci, ed arricchire la scienza d'una grand'opera su la cognizione, e su la pratica della medicina antica, e della moderna. L'erudizione, e la soda dottrina del Fuchs lo fecero conoscere dentro e fuori della Germania, e si per le verità, che insegnò nelle molte, e dotte sue opere, che per gli errori, che scoprì in quelle degli altri, si guadagnò universale celebrità. Che bell'elogio de' medici ferraresi fa il celebre Amato Lusitano, Ferraresi. medico anch'egli molto stimato! „ A Ferrara, dice, consiglio „ d'andare chiunque voglia acquistare cognizioni esatte della „ botanica, e della buona medicina, dacchè i ferraresi, favoriti da una certa influenza celeste, sono medici dottissimi, e diligentissimi nel conoscere le cose naturali „ (a). Infatti di Ferrara era il Manardi ora nominato, uno de' ristoratori della medicina, conosciuto, e stimato dentro e fuori dell'Italia. Di Ferrara il Brasavola, ch'emulò degnamente l'ono-

(a) *Comm. in Diosc. lib. IVI.*

re della medicina, che riportò dagli antichi il celebre medico d'Augusto Antonio Musa, di cui aveva il nome; difensore, e sostenitore de' dogmi d'Ippocrate e di Galeno, come lo chiamò Alessandro Massari (a); promotore dello studio de' semplici riguardato quasi con disdegno da' medici precedenti, ma tanto giovevole alla medicina; scrittore, che co' suoi diligenti esami di quasi tutte le parti della materia medica, particolarmente con quello de' semplici, corresse il primo di tutti molti errori, ed insegnò molte cose da nessun altro toccate, come osserva il Castellani, diligente scrittore della sua vita (b). Lo stesso Amato Lusitano, che sì bell' elogio tesse alla medicina ferrarese, contribuì anch' egli a darle maggiore lustro, dimorando, come fece, per sei anni in Ferrara, ed insegnando la medicina in quella Università, egli, che tanto nome si acquistò non solo nella Spagna e nell'Italia, ma altresì nelle remote provincie del Levante, e che seppe co' dotti suoi scritti tramandarlo glorioso alla [dotta posterità. E ancor lasciando da parte i medici ferraresi, non bastano i soli Vesalio, Eustachio, e Falloppio per opporre la medicina del secolo deimosesto a quanto avevano prodotto in questa parte i secoli precedenti? Noi gli abbiamo veduti come illustri anatomici, e basterà dire in loro commendazione; che non rimasero inferiori alle anatomiche le loro mediche cognizioni. A chi può essere ignoto il singolar merito in varie parti della medicina del Mercuriale, del Cesalpino, del Settala, e d'altri italiani distinti fra la nobile folla de' celebri professori di quel secolo nelle più rinomate Università? Eloquentissimo medico, di stile purissimo, versato nelle matematiche, uomo d'acuto ingegno, che ardì di sapere nella prati-

(a) *De purgat. princip. morb.*

(b) *Anton. M. Brasav. Vita lib. I, § xl.*

ca più avanti di Galeno, è detto dall' Aller il Fernel (a), e^{Fernel.} infatti la sua fisiologia, la patologia, la terapeutica, ed alcune altre opere giustificano in qualche modo il suo nobile ardire, e lo fanno uno de' principali autori della ristorazione della medicina. Nè furono a questa posteriormente di picciolo ajuto il Riolano, e il Parè, sì nella parte chirurgica, che nella clinica. La troppa venerazione, ed ammirazione degli antichi rende Giacomo Silvio talvolta ingiusto co' dotti mo-^{Silvio.} derni, ma sempre si mostra erudito, e valente medico. Quale portento d' erudizione, di dottrina, di zelo, e di laboriosità non ci presenta il Gesnero, altrove da noi più vol-^{Gesnero.} te lodato? Biblioteca universale di tutti gli scrittori, e particolare de' medici, compendj, estratti, ed illustrazioni de' medici greci, collezioni di scritti medici e chirurgici de' moderni e degli antichi erano piacevoli trattenimenti del filologo medico Gesner, come le dotte lettere, ed i tanti opuscoli di materie appartenenti alla medicina, fanno vedere nel medesimo il diligente, e dotto clinico. Non voglio fare un elogio dell'abilità e perizia de' medici spagnuoli di quell'età: ^{Medici spagnuoli.} l'hanno fatta già abbastanza in questi tempi il Piquer (b), e il Lampillas (c), per provare incontrastabilmente che molta parte ebbero que' medici nella ristorazione, che allor si fece della medicina. Non sono stati gli spagnuoli Monardes, Cristoforo da Costa, e Garzia d'Ortu, che hanno fatto conoscere a' medici europei minerali e piante, e nuove materie mediche scoperte nell'Asia, nell'Affrica, e nell'America? Non è stato il Laguna benemerito della medicina per le traduzioni, e pe' rischiarimenti di Dioscoride, di Galeno, e d'altri Gre-

(a) *Bibl. med.* tom. II, lib. v.(b) *De Hisp. medic. instaur.*(c) *Saggio storico apol. della lett. spagn.* part. II, tom. II, diss. v.

ci, per l'illustrazione della botanica, dell'anatomia, e della medicina, e per tante opere mediche, che gli meritano il titolo di *Galeno spagnuolo*? E il Valles? non ha egli dati i migliori comentarij alle migliori opere d'Ippocrate, e si è meritato da Zacuto Lusitano l'elogio, ch'ei solo vale per mille, e che a giudizio di lui e di tutti i dotti trovansi ne' comentarij del Valles i veri precetti di tutta la medicina, particolarmente della pratica? Non hanno molto contribuito all'avanzamento della buona medicina il Valverde, il Mercado, l'Eredia, ed altri spagnuoli? Anche i portoghesi hanno prodotti molti valenti medici per levare la medicina dalla scolastica oscurità, e richiamarla al vero suo splendore. Il sopralodato Amato Lusitano, Rodrigo de Castro, Rodrigo Fonseca, Stefano Rodriguez de Castro, ed alcuni altri hanno propagato per l'Europa colle lezioni nelle più illustri università, e cogli scritti da tutti stimati la buona medicina. E così generalmente in tutte le provincie dell'Europa coltivavasi con ardore e con profitto questo studio, e in tutti i suoi rami riceveva in quel secolo la scienza medica qualche vantaggio. Allora soltanto si prese la giusta, e verace cognizione della medicina ippocratica, e stimate sono sopra tutte l'altre, e studiate anche a' nostri dì l'edizioni greco-latine dal Foesio, del Mercuriale, e di varj altri, che uscirono in quel secolo alla luce. Nè solo Ippocrate, ma Galeno, Aezio, e gli altri greci trovarono in quel tempo i loro traduttori, ed illustratori. Ma pure non per questo studio, e per quest'amore de' greci maestri fu ciecamente abbracciata in tutti i punti la loro dottrina; anzi alcuni medici ebbero il dotto coraggio di ritrovare difetti in Ippocrate, ed in Galeno; e il Laguna, ed il Valles pubblicarono opere su le contraddizioni, che s'incontrano negli scritti di Galeno, ed altri in altre opere s'opposero ad alcu-

Illustra-
tori degli
antichi.

ni punti delle antiche istituzioni, e fecero così vedere, che non ad occhi chiusi, ma con profonda cognizione della vera dottrina si cercava a quel tempo la medicina de' greci. A maggior erudizione di quel secolo si studiò anche la medicina degli egiziani; e Prospero Alpino recatosi nell'Egitto esaminò attentamente la pratica, e le teorie de' moderni egiziani, onde meglio formare una qualche idea di quella degli antichi, ed arricchire vie più la medicina europea (a). Lo stesso Alpino ci ha fatto meglio conoscere la dottrina della setta metodica de' greci, già affatto abbandonata, e quasi da tutti dimenticata, ed ha ricercato di rilevare anche da quella maggiori lumi per la medicina moderna (b). Al passo, che cresceva l'amore, e la stima de' medici greci, cadevano di pregio gli arabi e gli arabisti, e quegli stessi, che seguivano ad abbracciarli, gli studiavano con miglior critica, e ne sapevano ritrarre la buona dottrina senza abbracciare ugualmente l'erronea.

Cop tali lumi s'incominciò a cambiare il metodo di medicare: l'anatomia, mostrando l'interna struttura delle parti del corpo umano, appalesava le sedi, e le cagioni delle malattie, e ne dirigeva meglio le cure; e la botanica, e la storia naturale scoprendo la natura, e le proprietà delle piante e degli altri semplici, davano migliori lumi pel regolamento della farmacia, e di tutta la terapeutica. Il nuovo male della lue venerea contribuì anche grandemente alla più intima cognizione d'alcuni rimedj, e alla più utile, e più sicura applicazione de' medesimi. La novità del male tenne al principio in profondo stupore tutti i medici, e mise in iscompiglio la loro arte. Non avendo storia alcuna, e quindi nè meno rime-

Materia medica.

(a) *De Medic Aegypt. Rerum Aegypt.*

(b) *De medic. method.*

Mercurio. dio alcuno di quel male, usarono alla maniera degli empirici della *metabasi*, o della trasposizione d'un male simile a questo, e vi applicarono simili rimedj, dieta, salassi, purganti, sudoriferi, e sciroppi, decotti, ed altri; ma tutto invano e tutti i loro tentativi riuscirono inefficaci. Ciò che non poterono ottenere i medici col loro studio, riuscì più felicemente colla mera pratica ai chirurghi, o anzi agli empirici, e ciarlatani. Il mercurio, non adoperato da' greci, ed anzi affatto escluso dalla loro medicina, e creduto velenoso e mortifero, fu il primo vero rimedio, che si trovò per questo male. Gli arabi cominciarono ad usarlo esternamente contro alcuni insetti, che vengono alla testa, e contro la scabie, ed alcuni altri mali cutanei; e tutti i medici, e chirurghi posteriori seguirono fortunatamente quest'uso del mercurio in simili malattie. Quindi venendo poi quel male sconosciuto, che produceva pustole, ed esantemi cutanei, si pensò d'applicarvi anche il mercurio. Il Falloppio dice, che solo per caso gli arditissimi chirurghi trovarono a questo male il rimedio mercuriale, che venne poi tanto in uso, e fu anche adoperato maggiormente da' medici (a). L'Astruc vuole, che non i chirurghi, ma i medici seguendo il consiglio di Celso di tentare ne' mali sconosciuti rimedj simili a quelli, che giovano in altri mali, che hanno con essi della somiglianza, pensassero d'applicarvi il mercurio che con tanto profitto avevano saputo adoperare gli arabi per molti mali cutanei (b); ma l'uno e l'altro ne parlano vagamente, ne sanno chi fosse il primo a prevalersi di quest'utile applicazione. Il sopraccitato Pietro Pintor, che, come di sopra abbiamo detto col Marini, nel 1497 aveva già terminata con molte fatiche, ed interruzioni la sua

(a) *De morb. gall.* c. 20.(b) *De morb. vener.* lib. 11, c. vii.

opera *De praeservatione, curationeque pestilentiae*, ne' capitoli quarto e nono di essa, che probabilissimamente si possono credere scritti prima di quell'anno, parla diffusamente di detto male; e il Pintor ci dà per primo inventore, o adoperatore di questo rimedio un empirico, o ciarlatano, un portoghese che stavasi in castel Sant'Angelo, dal quale egli l'imparò. I buoni, e i cattivi effetti, che produsse il mercurio secondo le dosi diverse, e i diversi metodi, con cui veniva adoperato da' ciarlatani, da' medici e da' chirurghi, obbligarono a meglio esaminare quel minerale, e diedero occasione di conoscerne le virtù, e fare poscia tanto uso, e con tanto profitto d'un rimedio trascurato dagli antichi nella medicina, e anzi rigettato come velenoso, e micidiale. Intanto i danni, che spesso vedevansi dall'imprudente amministrazione del mercurio mossero altri a ricorrere ad altri rimedj, ed a cercarli nel Nuovo-mondo, donde da molti credevasi venuto il malore. Il Brasavola (a) dice, che uno spagnuolo, Gonsalvo, afflitto da questo male si volle portare alle Antille, e farsi colà curare secondo l'uso di que' paesi, ed avendo col mezzo del guajaco, o del legno santo recuperata la sanità, ^{Guajaco.} ritornò in Portogallo, e si diede a curare col medesimo mezzo gli ammalati di quella lue. Altri raccontano in altra guisa la trasmissione di questo rimedio dall'America nell'Europa; ma tutti convengono, che dagli americani, fu insegnato agli spagnuoli, e da questi trasportato alle nostre parti. Lo spagnuolo Delgado dice, che nel 1508 venne per la prima volta introdotto nella Spagna, e solo nel 1517 passato all'Italia, ed all'altre nazioni (b). La difficoltà, che vi era al principio di poter ottenere di questo legno, fece pen-

(a) *Respons. ad quaest. Alex. Fontanae.* (b) *Del modo d' adoperare il legno santo.*

sare a' medici di ritrovarne altri simili di minore dispendio, e più facili a procurarsi; e queste ricerche gli obbligarono a studiare più intimamente la natura, e le proprietà di parecchi legni, che speravano di potere utilmente sostituire al guajaco; e così si conobbero allora con più certezza le virtù di questo stesso legno, e di molt'altri, come dell'ebano, del cipresso, del giunipero, e d'altri. Venne poco di poi dall'Asia
 China. al Portogallo, ed alla Spagna la radice detta di *china* per essere prodotta dalla Cina, diversa, benchè in parte simile, dalla china-china portata poi dall'America, e questa adoperata con profitto per alcuni mali artritici, e venuta in celebrità per avere recato sollievo alla podagra dell'imperadore Carlo V., fu anch'essa tosto messa in prova per la cura del nuovo morbo; e sebbene non se n'ottenne il bramato effetto, si scoprirono però con tali tentativi nuove virtù di quella radice, e si ritrovò nella medesima un nuovo rimedio per
 Sarsaparilla. altri mali. Più fortunato successo ebbe la sarsaparrilla, radice anch'essa venuta allor dall'America, e prima sconosciuta affatto dalla medicina europea. E così questi, e gli altri rimedj, come lungamente li describe l'Astruc, da cui abbiamo preso in gran parte quanto s'è detto finora (a), diedero a' medici materia di nuove ricerche, e d'utili ritrovati, per la cura non solo di questo mal nuovo, ma di molt'altri già conosciuti, e allora più esaminati, e curati con più agevolezza, e comodità; e il lungo e diligente studio fattosi in tutto quel secolo sopra il male venereo produsse scoperte di nuovi rimedj non conosciuti, e nuove cognizioni, ed applicazioni d'altri già conosciuti per altri mali, e nuovi lumi e nuovi mezzi ed ajuti per tutta la medicina.

(a) *De morb. vener. lib. II, c. VI.*

Non fecero tanto strepito, nè furono feconde di tante mediche novità l'altre malattie, che a que' tempi si fecero sentire. Il sudore anglicano, come abbiamo detto di sopra, e come più distintamente si vede nella dotta storia scrittane dal Kaye (a), venne soltanto a varie riprese, e solo affisse più volte, e con maggior danno l'Inghilterra, e poi anche, benchè per poco, i Paesi Bassi; e parte della Germania; e perciò non si fece da' medici molto studio d'un male, che nè ebbe lunga durata, nè si estese a molte nazioni. Pure non si lasciò d'esaminare da alcuni con qualch'attenzione la natura, e i sintomi di tal malore; e dovendosi ricercare la differenza tra quello ed altri che potevano essergli simili, s'acquistarono più intime cognizioni di varie sorti di malattie. Così pure lo scorbuto contribuì molto al miglioramento della patologia. Lo scorbuto venutoci da' paesi settentrionali e marittimi sarà stato forse conosciuto da Ippocrate (b), da Plinio (c), e da altri antichi, come alcuni vogliono; ma solo al principio del secolo decimosesto, resosi più comune, venne distinto, e descritto colle sue caratteristiche proprietà; ed anche questo confuso da principio con altri morbi eccitò i medici a fare più studio su la natura sì di esso, che degli altri mali, co' quali si confondeva, ad investigarne le cagioni, e distinguerne i sintomi, a meglio conoscere la diversa viziosità del sangue, e degli altri umori, e ad ottenere notizie più esatte, e più chiari lumi nella patologia. I molti rimedj proposti per la cura di detto male fecero esaminare con maggiore diligenza le acque, i latti, le piante, e tutti i rimedj anti-scorbutici; e così le ricerche, e le notizie dello scorbuto non solo nella patologia, ma anche nella terapeutica furono di

Notizie
medicinali
dedotte da
altre ma-
lattie.

Scorbuto.

(a) Cajus *De ephemera britannica*.

(b) *De internis affec.* (c) *Lib. xxv. c. 112.*

non poco vantaggio alla medicina. Nè solo collo studio delle nuove malattie, ma con quello astresì delle antiche accrebbero i medici del secolo decimosesto i lumi della lor scienza.

Febbri intermittenti perniciose.

Antichissime sono le febbri intermittenti perniciose, e pur troppo in tutti i tempi avevano recati danni gravissimi all'umanità; ma erano prima confuse coll'altre febbri, e in quel secolo solamente sono state conosciute, e distinte. Il Torti, gran maestro di questa sorta di malattie, dice espressamente, che solo allo spagnuolo Luigi Mercado dobbiamo la cognizione di esse; perchè sebbene prima di lui alcuni le avevano chiamate *perniciose*, ciò era soltanto quando le vedevano dare la morte agli ammalati, a' quali erano venute, e dall'effetto, non da altro le conoscevano tali (a). Il Mercado fu il primo che si prendesse a studiarle, e le arrivasse a conoscere: egli esaminò i sintomi, colse i segni caratteristici, spiegò le varie maniere come si formano, e quando, e come diventano micidiali, prescrisse i rimedj, e con impareggiabile accuratezza ne diede distintamente la descrizione e la cura, e allora soltanto per opera di lui fu conosciuta, e smascherata una malattia, che prima coperta col velo della intermittenza faceva improvvisi, ed irremediabili stragi. A quel secolo parimente dobbiamo la cognizione dell'*angina maligna*, la quale ugualmente dolosa e coperta toglieva in brevi giorni di vita i malati, che la soffrivano. Areteo, ed Aezio n'avevano scritto; ma la loro dottrina giaceva affatto dimenticata: riaccesesi poi questa malattia, come col testimonio degli anteriori autori racconta Enrico Wilke, in Ispagna, e quindi per la Sicilia, e per Napoli comunicatasi all'Italia, e poi passata a' francesi, s'incominciò ad osservare con attenzione, e deonsi

Angina maligna.

(a) *Therapeutice special. ad febres quasdam perniciosas etc.* lib. 13, c. 1.

riferire a' medici spagnuoli, e alla metà del secolo decimosesto le prime osservazioni di questo micidial morbo fra gli europei (a). Infatti in quel secolo il Monreal, Gomez de la Parra, Villareal, Soto, Errera, ed altri spagnuoli colle loro precise, ed esatte descrizioni fecero conoscere l'indole, la forza, e il pericolo di detto male, e seppero stabilirne la più conveniente cura. A quel secolo pure, al Monardes e ad altri spagnuoli dobbiamo la ristorazione, e la propagazione del metodo curativo dell'acqua gelata, ch'è stato poi di tanto vantaggio all'umanità; e perciò dice giustamente il Vallisnieri di professare un'alta stima particolarmente a que' coraggiosi e dotti spagnuoli venuti dalle Spagne colle dottrine del loro celebre Monardes in capo a ricordare, e porre in opera nell'Italia un sì valente rimedio, giudicandoli dotati d'ogni più oculata prudenza nel prescriverlo (b). A quel secolo, e ad un salernitano, Paolo Grisignano, ed al piemontese Luigi Mercato, diverso dallo spagnuolo dello stesso nome, dobbiamo, secondo il giudizio del Brambilla, la più piena dottrina de' polsi, la vera sfigmica, parte sì interessante della medicina (c). Chi non riconosce per maestri della moderna chirurgia i celebri medici chirurghi del principio del secolo decimosesto Giovanni di Vigo, e Giacomo Berengario? „ Non sono l'opere „ del Vigo senza difetti, dice il Malacarne (d); ma è difficile trovare neppure a' nostri giorni un'opera cerusica piena di tante utili riflessioni, di tante luminose osservazioni „ pratiche, di tante cerusiche verità incontrastabili, e di tante cose assolutamente buone, espresse con sì amabile candore, e sì precisamente descritte „. Del Berengario, dice il

Monardes
ristoratore
della cura
dell'acqua
gelata.

(a) *Diss. de angina infantium. Upsal. 1764*

(b) *Oper. tomo II, p. 464, al.*

(c) *Brambilla Stor. delle scop. ec. degli italiani tomo 11, part. I.*

(d) *L. c. p. 209.*

Portal, che fece nella pratica della chirurgia gran progressi, ed arricchì questa parte dell'arte di guarire di molte interessanti scoperte (a). E che dovremo dire del Pare! Non è egli riguardato da' moderni francesi come il ristoratore della loro chirurgia, e non vengono riputate le sue opere per un tesoro, dove si trovano unite tutte le scoperte chirurgiche degli antichi, e molte anche di quelle de' moderni (b)? Che del tedesco Fabricio! quanto non è egli stimato non solo da' suoi nazionali, ma da tutti i dotti chirurghi, sì per le molte, e belle cure da lui fatte, e che lasciò ben descritte, sì pe' diversi stromenti, che utilmente inventò, come pe' differenti scritti, con cui illustrò tanti punti di chirurgia? Maggiore celebrità ottenne al tempo medesimo nell'Italia il famoso Fabricio d'Acquapendente, uomo di vasta erudizione, il quale, come osserva il Portal, se molto doveva agli autori che l'avevano preceduto, era pure anch'egli inventore di molti metodi d'operare, e le sue scoperte saranno trasmesse alla più rimota posterità per gli ottimi precetti, che vi sono racchiusi (c). Oltre di che non è ella di quel secolo la scoperta di rifare al naturale il naso, l'orecchie, ed altre parti del volto, che alcuno avesse perduto, praticata con molta lode da alcuni calabresi, ma più frequentemente, e con maggior fama eseguita dal Tagliacozzi, il quale, come osserva l'Aller, sebbene non fosse il primo a tentare quella maravigliosa operazione, fu il primo, ed anzi l'unico, che la descrivesse accuratamente, e con ampiezza, e distinzione (d)? Possiamo dire veramente coll'Aller, che il Tagliacozzi sia stato il primo, e l'unico a descrivere quest'operazione; ma dee intendersi il primo

(a) L. c. tomo I. p. 280.

(b) V. Portal *Hist. de l'anas. ec.* tomo. I.

(c) L. c. tomo 21.

(d) *Bibl. chir.* lib. v.

a descriverla con accuratezza, e diffusamente; perchè altrimenti sappiamo, che assai prima di lui, e de' pratici calabresi n'aveva già scritto l'arabo Rasis, trattando non solo del modo di restituire tali parti mancanti, ma altresì di levare il sesto dito, ed altre parti sovrabbondanti e superflue (a); operazione, che nel secolo decimosesto eseguì felicemente, come tant'altre straordinarie e difficili, il celebre Giovanni di Vigo (b). La maniera di curare le ferite dell'armi da fuoco del Ferri, conosciute anche dal sopraddetto Giovanni di Vigo, che crede esser egli il primo, che trattasse tali ferite (c); il metodo di medicare le piaghe del Maggi; la cura delle caruncole, o de' calli, che vengono al collo della vescica, inventata dall'Aldrette, o da un certo Filippo portoghese, e descritta più dottamente dal Laguna, dal Ferri, e da altri, e tanti nuovi metodi, nuovi stromenti, e nuovi rimedj, tutto prova che anche nella parte chirurgica dèe la medicina al secolo decimosesto notabili avanzamenti.

Un altro gran cambiamento avvenne alla medicina pe' nuovi ajuti, che ricevè in quel secolo dalla chimica. Già alcuni secoli prima avevano inventati gli arabi alcuni chimici ^{Medici chimici.} medicamenti, e posteriormente Arnaldo da Villanova, e qualche altro avevano aiutato colle cognizioni chimiche la medicina. Ma ristrette erano ancora, e poco stimate tali medicature e solo al principio del secolo decimosesto per mezzo del celebre Paracelso operò la chimica un'osservabile rivoluzione nella medicina. L'Aller considerò sì notevole questa influenza, che diede il nome di chimico al periodo, che abbraccia i medici di quell'età; disprezzati, dice, gli autori greci e gli arabi; abbandonata l'osservazione delle malattie, trascurata la

(a) Casiri *Bibl. arab.* ec. tomo I. pag. 258. (b) *See. pars practicae* ec. lib. I.

(c) *Oper. tract.* v, c. 1v.

dieta, e in nessun conto avuta la maniera di curare de' secoli precedenti, si ridusse tutta l'arte della medicina a ricercare coll'ajuto della chimica rimedj efficaci e pronti, con cui arrestare il corso, e tagliare subito la forza delle malattie (a). Questa chimica medicina non ottenne molta prospera sorte fuori della Germania; ma in quella acquistò in breve tanto credito, che, come dice il medesimo Aller (b), alla fine del secolo decimosesto non v'era appena principe alcuno, che adoperasse altri medici che i chimici. Capo, e maestro di questa nuova medicina fu il Paracelso, il quale col suo vantato laudano, e con molt' altri secreti medicinali, colle sue chimiche e fisiche cognizioni, con alcune cure maravigliose apparenti, o vere, e con molta impostura, e ciarlataneria guadagnò gran nome e molti seguaci alla sua medicina, come di sopra abbiamo detto della chimica (c). Oltre Paracelso, ed i suoi scolari venne poi il chimico Ruland, che col mezzo della sua arte compose alcuni nuovi rimedj, che tuttor conservano il suo nome, e sono di grand'ajuto alla medicina. Il Quercetano pure addettissimo alla setta del Paracelso promosse molto quelle mediche novità introducendole nella Francia, ed arricchì di alcuni suoi ritrovati la chimica medicinale. E così alcuni altri in quel secolo seguirono tale studio, e fecero riguardare come interessanti per la medicina le chimiche operazioni, finchè poi nel seguente venendo in loro ajuto il van Elmont, le propagò per le Fiandre, e per la Francia, e si diede più vasto ed aperto campo alla pratica chimica, ed alle chimiche teorie. Così potè dire con qualche verità l'Aller (d), che al principio del secolo decimo settimo era tutta la medicina europea divisa in due sette, e che:

(a) *Bibl. med.* lib. v.(b) *Ibid.*(c) *Cap.* 111, p. 15.(d) *Ibid.* lib. VII.

l'Europa meridionale era ancor tutta galenica, mentre la settentrionale seguiva la chimica. Anzi il Riverio famoso medico del principio di quel secolo ardì anche d'introdurre nella scuola di Montpellier i chimici medicamenti; ed alcune cure riuscitegli felicemente recarono a quella nuova dottrina qualche passeggiata celebrità. Ma egli stesso seguì ancora a professare l'antica medicina, e contentossi soltanto d'aggiungere a' medicamenti galenici, ed agli arabi altri non conosciuti dagli antichi, o certo da lui adoperati diversamente, e con novità. Anche il Turquet de Mayerne cominciò parimente ad usare in Parigi d'alcuni rimedj chimici, e nella sua *Farmacopea* propose non solo i medicamenti galenici, ma altresì molti chimici, ed egli pure seguì nondimeno ad essere galenico nella dottrina; anzi per fare l'apologia di tali rimedj si mise a provare, che potevano adoperarsi sicuramente senza violare in punto nessuno le dottrine d'Ippocrate, e di Galeno. Più lavorò per conciliare la medicina chimica colla galenica il Sennert, uno de' più famosi, e colti medici di quel tempo; ma nè questi pure ebbe migliore successo per la propagazione della chimica, ed egli stesso nella storia delle malattie, nelle cure, ed in tutta la sua dottrina continuò a seguire gli antichi. Così per tali tentativi di questi medici non potè dirsi che la chimica medicina ottenesse migliore sorte di prima nell'Europa meridionale. Solo il van Elmont produsse colla sua chimica notevole rivoluzione in quasi tutta la medicina europea. Uomo d'acuto ingegno com'egli era, di sufficiente erudizione, e di genio vivace ed ardente si diede con tutto l'impegno a promuovere la medicina chimica, ed a deprimere la galenica; e com'è più facile il distruggere che l'edificare, riuscì più felicemente nel torre il credito alle scuole galeniche, che nel darlo alle chimiche. Egli stesso rac-

Van Elmont.

conta la storia de' suoi studj, le dispute, i dibattimenti, e contrasti, che incontrò co' galenici, e cogli scolastici, e le vittorie, che, com'era da aspettarsi nelle sue relazioni, dice d'averne ottenute. Ma qualunque sia stato l'esito di tali battaglie scolastiche, non fu certamente quale egli la bramava, la sua felicità nello stabilire la dottrina chimica, che cercava di sostituire alla galenica. Egli è vero, che nelle febbri, nel calcolo, in quasi tutti i morbi, che ha preso a trattare particolarmente, ha proposte nuove ed utili idee, che spesso ritrova nuovi, ed efficaci rimedj, e che anche nelle teorie generali scopre qua e là delle sode, ed importanti verità. Ma perchè mai corrompere tanti veri, e pregevoli insegnamenti con altre insulse dottrine, con istrani sistemi, e con ridicole nomenclature? A qual pro fabbricarsi quel suo *Archeo*, ente inintelligibile, e dargli tante incombenze nell'amministrazione del corpo umano, e nella direzione d'ogni cosa? E quel *blas umano*, quel *blas dell'acqua*, quell'*alchaesi*, quel *tartaro*, tanti vocabili inusitati, e non definiti, che hanno avuto bisogno delle spiegazioni de' suoi seguaci (a), tante idee vaghe, tante asserzioni arbitrarie? Se il van Elmont si fosse attenuto al comune linguaggio, se avesse cercato meno le stravaganti opinioni, se avesse fissate di più le sue idee, e le avesse esposte con espressioni intelligibili a tutti, sarebbe stata certamente più universalmente gradita, ed accettata la sua dottrina. Pur nondimeno ancor con questi difetti si fece gran nome, e la dottrina elmonziana non che avidamente accolta nella Germania, dove più era in voga la chimica, fu eziandio ricevuta nelle Fiandre e nella Francia, dove non erano sì conosciuti quegli studj, e molto contribuì a dare mag-

(a) V. edit. Jo: van Helm. opusc. med. Col. Agripp. 1644.

gior corso, e stima più universale alla chimica medicina. Ma non pertanto la medicina poteva ancora dirsi a quel tempo generalmente ippocratica, e galenica; i buoni medici seguitavano le dottrine sì teoriche, che pratiche de' greci maestri, e sapevano felicemente applicarle, ancor quando erano nuove e sconosciute le malattie, o usavano nelle conosciute di nuovi rimedj.

Sembrava che la natura volesse produrre nuove malattie per esercitare gli studj de' medici, ed eccitarli a far nuove osservazioni, ed a ritrovare nuove cure. Oltre le malattie sopra descritte videsi verso la fine del secolo decimosesto comparire in Poitou una nuova sorta di colica, conosciuta anche posteriormente da' medici col nome di *colica pictonica*; ed al principio del secolo seguente si prese il dotto medico Citesio a farne le convenienti osservazioni, e ad illustrarla colla dovuta dignità (a). La *plica polonica* fu anche un malore conosciuto sólo alla fine del secolo precedente, e che occupò nel decimosettimo lo studio de' medici di quelle genti, che n'erano molestate. Allora pure si fecero sentire le *febbri porporine*, che diedero a' medici molto da osservare, e che il Morel (b) crede conosciute già dagli antichi, ma che certo erano state celate a' moderni, ed allora soltanto s'incominciarono a scoprire. Così altri mali sconosciuti, o nuovi sintomi ne' già conosciuti esercitavano l'ingegno e l'erudizione de' medici, ed ampliavano le cognizioni della medicina. Anche senza di essi si seppe aprire nuove vie nella medicina il Santorio, stabilendo nella traspirazione la sua teoria medica, ed un nuovo metodo di curare, che nell'alterazione della traspirazione ricercava le cagioni delle malattie, e riponea tutta

Scoperte
di altre
malattie.

Santorio.

(a) *De novo ap. Pictones dol. col. bilioso.*

(b) *De febre purpurata epid. et pestil. etc.*

la pratica delle cure nel richiamare la traspirazione al conveniente suo stato. Per altra via eziandio giovò il Santorio al miglioramento dell'arte medica, scrivendo un metodo di evitare tutti gli errori, che in quest'arte si commettono, dove fra alcuni pregiudizj di que'tempi, e varj difetti di stile e di metodo, molti bei lumi s'incontrano di pratica utilità (a).

Uso della scoperta della circolazione del sangue. Maggiore rivoluzione produsse in que'tempi medesimi alla medicina la grande scoperta dell'Arvejo della circolazione del sangue. Tante speculazioni agitate per lunghi secoli sul moto, o su la stagnazione degli umori nel nostro corpo, tanto studio su la vena, da cui fare si dovessero i salassi, tante teorie su la nutrizione, su le febbri, e su altre materie mediche dovettero allora cadere a terra, e cedere il posto ad altre più vere. Il fegato, creduto per tanto tempo l'officina dove formasi il sangue, perdè allora questa pregiata prerogativa, e trasferilla nel cuore, e le funzioni del cuore e del fegato e d'altri visceri furono conosciute nella loro verità, e servirono di guida a' medici per ritrovare la giusta cura di parecchie malattie prima non bene intese. Non fu tanto interessante per la medicina, ma le recò pure qualche vantaggio, la scoperta anatomica, che contemporaneamente a quella dell'Arvejo fece l'Asellio de'vasi lattei, o chiliferi, la quale fu in breve seguita dall'altre del riserbatojo del Pecquet, e de'vasi linfatici del Rudbek, o del Bartolino: certo le nuove scoperte anatomiche, che allora facevansi continuamente, e le più chiare, e giuste cognizioni che ne venivano dalla struttura del corpo umano, molto contribuivano alla cura delle malattie, e producevano de'cambiamenti sì nella parte teorica, che nella pratica della medicina. Oltre di che tante novità

Altre scoperte anatomiche.

(a) *Method. vitand. err. omn. qui in arte Med. contingunt.*

ritrovate nella costituzione del nostro corpo, sconosciute affatto dagli antichi fecero prender coraggio a' moderni per lasciare i timori di discostarsi da que' maestri e pensare da sè, consultando senza vani riguardi, e senza prevenzioni la natura. E per tutto ciò il particolare studio, che nel passato secolo si faceva dell'anatomia, ebbe grand' influenza nella nuova epoca, che allor formavasi della medicina.

L'affinità dello studio anatomico col medico è troppo im-
mediata per non doversi prevedere miglioramenti nella me-
dicina da' progressi dell'anatomia. Ma come mai aspettarsi
da uno specifico suggerito da' rozzi americani notabilissimo
cambiamento nella maggior parte della medicina europea?
Che sapevano gli europei per quasi un secolo e mezzo dopo
la scoperta dell'America della virtù febrifuga, e di tant'al-
tre medicinali proprietà della china, la quale è ormai diven-
tata un rimedio quasi universale per tutti i mali? Gli ame-
ricani delle parti del Quito l'usavano comunemente; ma po-
chi spagnuoli avevano notizia di questo lor uso. Solo dopo
il 1630, ammalatasi d'ostinata febbre intermittente la contes-
sa di Chinchon moglie del vicerè del Perù, le fu mandato
questo febrifugo dal governatore di Loxa, che ne sapeva i
pronti e sicuri effetti, sperimentati ogni dì da quelli ameri-
cani; e guarita la contessa con tale mezzo perfettamente, s'in-
cominciò a conoscere dagli spagnuoli, e comunicarsi da que-
sti al resto dell'Europa la prodigiosa virtù di quella cortec-
cia, e si diede principio alla rivoluzione, ch'è poi seguita nel-
la medicina, Vuolsi che già fino dal 1632 il conte di Chin-
chon portasse qualche poco di china in Ispagna, e la donas-
se a Giuseppe Villelobel. Ma certo è che solo nel 1640 ri-
tornati que' vicerè nella Spagna, il loro medico Giovanni di
Vega ne vendè gran copia, insegnò ad usarla opportunamen-
Nuovi
rimedj.
China:

te, e ne rese comune la notizia e l'uso, finchè poi, trasportata a Roma dal cardinale di Lugo, ottenne l'universale celebrità. Al principio adoperavasi solamente nelle quartane, poi anche nelle terzane e nelle intermittenti benigne, si passò quindi ad usarla nelle terzane spurie, sì semplici, che doppie fuorchè nelle perniciose, e a queste eziandio venne posteriormente applicata, e generalmente in qualunque febbre, purchè avesse dell'intermittente, accorrevasi tosto alla china. Era ben da aspettarsi, che tanti miracoli di quel nuovo rimedio eccitassero l'invidia, e la contrarietà di molti professori attaccati agli antichi metodi, che non conoscevano tali virtù; e molti infatti si levarono contro la china o diminuendo i vanti della sua efficacia, o ricercandovi soggetti di accusa pe' danni, che falsamente le attribuivano. Così il Chifflet, il Plempe, e molt'altri non solo sbandirono dalla loro pratica questo celebrato rimedio, ma ne fecero negli scritti acerrime impugnazioni. Ma le stesse impugnazioni, come spesso suole accadere, contribuirono a dare alla china maggiore celebrità; dacchè il Barba nella Spagna, e nell'Italia il Bado presero con molto impegno, e con copia d'erudizione la sua difesa contro il Mohy, il Chifflet, ed il Plempe, e le dotte loro ragioni, e particolarmente la chiara e sincera storia, che diede il Bado de' prodigiosi effetti, che fino dalla sua introduzione nell'Europa costantemente aveva sempre prodotti, e la risposta, che l'uno e l'altro fecero compiutamente alle vane obiezioni degli avversarj, servirono a mettere in maggior credito quel febbrifugo, e a propagarne più l'uso (a). Nè furono soli il Barba ed il Bado, che uscissero a difendere le virtù benefiche della china: già prima di tutti il ge-

(a) *Barba Vera praxis ad curat. tertianae ec. Bado Anastasis cort. peruv. s. chinae defens. contra ventil. Jac. Chifflet, gemitusque V. F. Plempii.*

suita Fabri aveva sotto il nome d'Antimo Conigio pubblicato un opuscolo col titolo *Pulvis Peruvianus vindicatus*; e poi dopo il Barba ed il Bado soprannominati, il Monginot, il d'Acquin, il Sidenam, e molt'altri presero parimente le sue parti, e il Nigrisoli radunando gli scritti apologetici della medesima, pubblicati dal Monginot, dal Blegny, e da alcuni altri, ed illustrandoli colle sue annotazioni, diede fuori un volume, a cui ardì d'apporre per titolo *La febbre espugnata colla china* (a); e poi anche il Morton (b), e il Torti (c) portarono più avanti, e fecero trionfare più gloriosamente la forza febrifuga della medesima. Questa poi ha anche mostrata la sua virtù tonica, l'antisettica ed altre, ed ha somministrato a' medici un nuovo e quasi universale ajuto per la cura delle malattie, ed ha prodotto in tale guisa un notevole cambiamento in tutta la pratica della medicina. Anche l'ipécacua-<sup>Ipecacua-
na.</sup>na, radice venuta parimente dall'America nell'Europa poco dopo l'introduzione della china, fu di grand'uso nella medicina. Il primo a farla conoscere agli europei fu Guglielmo Pisone, il quale nella sua opera pubblicata in Amsterdam nel 1648 su la medicina del Brasil, commendò con molte lodi le virtù di quella radice, di cui aveva veduti in un tenesmo molestissimo, e in altri mali, felicissimi effetti (d). Nel 1649 fu per la prima volta conosciuta nell'Europa, dove dal medesimo Pisone l'ebbe Adriano Elvezio; ma non venne così presto ricevuta nell'uso medico, e solo nel 1686, quando un mercante francese, Grenier, ne portò in Europa una grossa porzione, ed insegnò al detto Elvezio il metodo d'adoperarla, s'incominciò a farne uso, ed a sentirne i bramati effetti. Al principio solo conoscevasi la sua efficacia nelle dissenterie;

(a) *Febris china-chinae expugnata.*(c) *Therapeutice specialis.*(b) *De Proteiformi intermitt. febris genio.*(d) *De medicina Brasiliensi lib. II.*

ma poi si vennero scoprendo l'altre sue virtù, e si riconobbe l'ipecacuana pel migliore degli emetici, e divenne uno de' rimedj più usitati nella medicina. E così anche questo specifico insegnatoci dagli americani ha introdotto in questa scienza non picciolo cambiamento.

Novità negli scritti medici.

I maggiori lumi, che s'è nella parte fisiologica, che nella farmaceutica ogni dì s'acquistavano, animavano i professori a cercare nelle stesse opere mediche qualche sorta di novità. Così Carlo Pisone, lasciando la solita carriera de' commenti d'Ippocrate e di Galeno, e de' comuni trattati, e corsi di medicina, si prese in particolare ad esaminare la natura, le cagioni, e i rimedj delle malattie popolari (a), e precedè in qualche modo l'utile opera del Tissot toccante queste materie (b). Se ora si vantano, con ragione, di qualche originalità le opere *Della salute de' Letterati* del medesimo Tissot, *Della polizia medica* del Franck, e *Della medicina domestica* del Duncan, non meno dovevano allora aver questo vanto *La polizia medica* dell'Hoerning, *Il Medico domestico*, e *Il Farmacopeo familiare* del Guibert, e il libro *Della salute delle persone di toga* del Plempe (c). Non trattò già a que' tempi il Renaudot della cura delle malattie col mezzo del magnetismo, sul che tanto vanto di novità s'è preteso di fare in questo secolo (d)? Non sonò un'opera classica ed originale le questioni medico-legali del celebre archiatro pontificio Zaccaria, dove tanti bei lumi medici in sì nuova forma s'espongono (e)? L'erudizione, la critica, e la sagacità nella lezione, e nell'intelligenza degli antichi formano il pregio delle opere del Reinesio, che le distingue gloriosamente dalle altre:

(a) *Disc. de la nature ec. Des malad. popul.*

(b) *Avis au peuple ec.*

(c) *De togatorum valet. tuenda.*

(d) *Conferences publiques, ou Questions acad. ec. tom. 11.*

(e) *Questiones medico-legales, in quibus ec.*

opere medicinali. La storia letteraria della medicina trovò parimente a quel tempo eruditi medici che l'illustrassero, il Moreau, il van der Linden, il Conringio, ed alcuni altri. Ancor dopo tanti scritti de' soprannominati spagnuoli, e di molti altri, particolarmente degl'italiani, ha saputo l'Eredia scrivere opere originali su le febbri, e su l'angina maligna, nelle quali opere, dice il Piquer (a), si troverà tanta copia di sentenze che basti a curare opportunamente tai mali, e nelle quali il francese le Fevre di Villebrune riconosce l'Eredia abile medico, di sanissima pratica, che con tanta sicurezza esamina gli errori di Galeno, Valerio, Mercato ec., e che ha detto quasi tutto ciò, che s'è potuto scoprire nella pratica dopo del Sidenam (b). Dopo tante edizioni d'Ippocrate, e tante di Galeno fatte da' dotti medici, si seppe rendere benemerito della medicina il Chartier colla giudiziosa, erudita, e magnifica edizione, in cui si presentano unitamente le opere di que' due maestri. Così in varie guise procuravano i medici di quel tempo distinguersi con qualche sorta d'originalità; e la medicina con tante opere d'ogni maniera acquistava sempre maggiori rischiarimenti. Ma la più notevole novità che ricevè allora questa scienza, venne dalla dottrina del famoso Francesco Silvio, il quale facendo uso delle opinioni cartesiane, e delle chimiche teorie introdusse una medicina, che potè sembrar nuova ed originale, e riportare il titolo di *Silviana*. Benchè seguace in gran parte del van Elmont, seppe abbandonarlo nelle strane opinioni che questi portava dell'*archo*, e d'altre simili stranezze, e lasciate parimente da parte le quattro qualità de' galenici, su cui fondavansi nelle scuole le teorie delle cagioni e de' rimedj delle malattie,

Francesco
Silvio.

(a) *De hisp. med. instaur.*

(b) V. Cavanilles *Observations sur l'art. Espagne ec.*

fece gran conto delle fermentazioni, ricorse spesso al succo pancreatico, ed alla bile, ripose le cagioni de' morbi ne' viziosi fermenti, e particolarmente nell'acetosità, e nella viscosità, e ne ricercò i rimedj negli alcalini volatili, e ne diaforetici, negli aromi, nell'essenze, ed in altri simili, e formò un sistema medico, che potè parere suo proprio, e che ottenne molti seguaci. Celebre chimista fu poco di poi il Tachenio, autore di alcuni sali, che si chiamano tacheniani, ma encomiatore particolarmente del sale viperino, su l'invenzione del quale ebbe molto a contrastare collo Zwelfer, che ne pretendeva tutto l'onore, e l'accusava di plagio. Il Lauthier fece l'apologia del van Elmont (a). Elmonziani pur furono il Grembs, ed il Wagner, e vollero sostenere il decantato *archo* del loro maestro. Ma il chimico più famoso, encomiatore parimente del detto *archo*, fu il medico Wepfer, il quale alla dotta pratica di clinico sapeva unire la diligenza e laboriosità d'attento sperimentatore; e i suoi trattati su l'apoplessia, e su la cicuta acquatica lo mostrano ugualmente valente fisiologo, ed anatomico, che dotto medico. Attaccati al sistema del Silvio, ed anatomici e medici stimati furono il Graaf, il Craanen, ed altri parecchi. E così sempre più crescevano i seguaci della chimica medicina, e la scienza medicinale acquistava anche per questo mezzo più lumi, e migliori ajuti. D'altro studio, e d'altra erudizione era lo Schneider, il quale versato nella vasta lettura d'innumerabili libri medici, singolarmente degl'italiani, scrisse di varie materie con gran copia d'erudizione, ma principalmente intorno a' catarri profuse tanta dottrina medica e fisiologica, che meritò d'essere in questa parte riconosciuto da' medici come au-

(a) *Helmontii apol.* ec.

tor classico, e magistrale; il primo, che evidentemente mostrasse la falsità delle teorie galeniche su' catarri; il primo, che contra la comune opinione delle scuole facesse vedere non esservi foro alcuno nella testa dell'uomo, per cui, come allor da tutti credevasi, gli umori del cerebro scorressero nel palato; e scancellasse così non solo un errore anatomico ricevuto da tutti, ma infiniti altri errori patologici, e pratici, che su quello fondavansi a pregiudizio della vera medicina; egli in oltre confutò parimente alcuni falli del Vesalio, e d'altri medici rinomati, e diede insomma un' opera, che in una materia comune, e in apparenza picciola contiene utili scoperte, e copiosa ed interessante dottrina. D'altro merito era pure l'inglese Willis, benchè anch'egli inclinasse molto alle ipotesi chimiche, ed all'effervescenze e fermentazioni, su le quali scrisse distintamente, ed a cui spesso ricorse nelle dotte opere, che ci lasciò su le febbri, su la patologia del cerebro, e su la farmacia (a). Così parimente il Drelincourt, il Welsch, il Bennet ed altri non pochi contribuivano ognora più all'onore della medicina. A maggiore illustrazione della medesima riservò la natura anche a que' tempi nuove specie di malattie, che eccitassero gl'ingegni de' medici a ben conoscerle, ed a curarle opportunamente. Allora si scoprì la rachitide, che il Zeviani contro il parere del Glissonio e degli altri medici vuole riporre fra' morbi conosciuti già dagli antichi (b); ma che certo solo verso il 1620 cominciò ad essere riguardata da' medici con qualche distinzione, dacchè allora cominciò a fare stragi nella parte occidentale dell'Inghilterra, passò quindi a Londra, e s'è poscia propagata anche alle nostre parti, e diventata troppo comune a danno

Altre nuove malattie.

Rachitide.

(a) *De febribus Pathol. cer. et nervosi gen. specim. Pharmac. rationalis ec.*

(b) *Della cura de' bamb. attaccati dalla rachitide cap. II.*

dell'umanità. Al principio non conoscevasi questo male, nè si sapeva distinguere sotto alcun nome particolare: il Glisson si diede a studiarlo con diligenza, e sentendolo nominate *richets* da' paesani, gl'impose il nome di *rachitide*, che ha poi conservato costantemente. Per buona sorte della medicina cadde questa nuova malattia nelle accurate mani del dotto professore di Cantabrigia Glisson. Quante osservazioni non fece egli per cogliere i sintomi caratteristici di tale male? Quante ricerche per ritrovare le vere cagioni, che lo producono, e poterle opportunamente prevenire? Dopo molte e molte incisioni di corpi rachitici ne potè fare un'anatomica descrizione, e conoscerne la vera sede, e la propria sua natura. Alle sperienze ed osservazioni sue proprie unì anche quelle d'alcuni altri, come del Paget, Goddard, French, e Wright, e a tutto aggiunse un'attenta meditazione, e un giusto raziocinio; e di tali ajuti munito entrò a trattare questa nuova, e sconosciuta malattia, e potè darcene, come fece realmente, una piena istruzione. Del nuovo male scrissero parimente il Bate, ed il Regermorter, i cui scritti uscirono alla luce unitamente a quello del Glisson per maggiore illustramento della materia. Del medesimo trattò poco posteriormente Gherardo Boate fiammingo., ajutato da' lumi di suo fratello; ch'era medico nell'Irlanda; e molt'altri medici d'altre nazioni fino a' nostri dì si sono studiati di recare nuovi lumi a questo importante soggetto. A que' tempi medesimi venne fuori un nuovo morbo, chiamato da' tedeschi *der friesel*, o *rosolia*, che attaccava le puerpere; e tosto il Welsch si diede la giusta premura di farlo conoscere (a). Non erano nuove malattie, ma erano bensì affezioni, che potevano dirsi nuove, per-

(a) *Hist. med. novum i stum puerpèrarum morbum continens, qui ipsis der Friesel dicitur.*

chè non trattate dagli altri, quelle, che volle osservare distintamente Antonio Boate fratello del sopraddetto Gherardo (a). Così le nuove e sconosciute malattie, e le nuove, o non osservate affezioni nelle già conosciute davano degna materia allo studio de' medici, e facevano crescere i lumi e le cognizioni in tutta la medicina.

L'Italia intanto senza soffrire nuove malattie da osservare, e senza abbracciare i sistemi chimici, che altrove si ricercavano Medici
italiani. con tanto applauso, aveva valenti medici, di cui potersi gloriare, e faceva lodevoli progressi nella medicina. Il genio analitico del Redi nelle sperienze fisiche, che gli scoprirono Redi. tante utili verità, si comunicò anche al suo studio medico, e gli fece cogliere giustamente il vero sì nella pratica, che ne' pochi punti di teoria, che volle toccare: le stesse sue sperienze ed osservazioni naturalistiche servivano a maggior lume della medicina sì intorno al veleno delle vipere, che su le cose naturali venute dalle Indie, e su gli animali viventi, che si trovano negli animali viventi. Da lui, e dal Borelli Bellini. potè in qualche modo prendere esempio il Bellini per portare alla medicina una nuova teoria, e stabilirla su le leggi della meccanica. Se v'era medico, o matematico capace di riuscire felicemente in sì ardua impresa, quest'era certamente il Bellini. Versato intimamente pe' suoi lumi anatomici nella cognizione di tutte le parti sì solide, che fluide del corpo umano, della loro mollezza o durezza, costruzione e figura, degli urti d'alcune, e della resistenza d'altre, dell'estensione, o della ristrettezza de' vasi, del peso, e della leggerezza, delle densità e delle rarità degli umori, ed altronde istruito a fondo nelle matematiche teorie sul moto, e su l'equilibrio

(a) *Observationes med. de affectibus omissis.*

de' corpi poteva in qualche modo assumersi l'impegno di spiegare tutti i fenomeni, che nell'uomo sano ed infermo si osservano secondo queste teorie, e di ridurre la sanità, e le malattie del corpo umano alle leggi della meccanica. Ma ella è troppo complicata la fabbrica del nostro corpo, e troppo è involuto e sottile il meccanismo di questo mirabile microcosmo per poterlo assoggettare a simili speculazioni; e noi vediamo tutti i giorni, che alcune leggi della natura, che coglionsi in grande, e si piegano a' nostri calcoli, ci sfuggono qualor vogliamo applicarle a corpi troppo minuti, e a relazioni soverchiamente involute. Se il Newton, che sì maravigliosamente ridusse alle sue leggi dell'attrazione i fenomeni di tutti i cieli, e maneggiò secondo il suo piano senza trovare resistenza gli andamenti tutti degl'immensi corpi celesti, non potè riuscire ad assoggettare ad essi i corpi del nostro globo, e dovè abbandonarli alla loro caparbia, senza esser capace di regolare secondo le stabilite leggi dell'attrazione i complicati lor movimenti, può bene consolarsi il Bellini, se le ingegnose e dotte sue teorie si sono trovate col tempo più speciose che vere, e non molto opportune alla pratica utilità della medicina. Egli nondimeno fece un gran vantaggio alla sua scienza; mentre in mezzo a' ghiribizzi scolastici e chimici volle trarla da' sistemi galenici ed arabi, e da' capricci elmonziani e silviani, e stabilirla, e fissarla su le matematiche verità. E infatti il Boerhave, giusto giudice in queste materie, tiene in tanta stima la dottrina del Bellini, che non trova chi gli si deggia anteporre, e appena uno, o due che gli si possano paragonare (a): e l'Aller, che pur non è troppo favorevole alla medicina belliniana,

(a) *Praef. ad Opusc. aliqua Bellinii, ed. Leyd. 1717.*

chiama nondimeno ingegnosa la sua teorìa, e dice, che il Bellini vide in varj punti la verità (a). Lasciando da parte il Bellini, basta citare il nome del Malpighi per far nascere idee grandi de' lumi venuti in Italia alla medicina: le sue cognizioni anatomiche e naturalistiche non gli permettevano di contentarsi di vani sistemi, e l'obbligavano a ricercare nelle cose mediche ugualmente che nelle altre le sode ed utili verità. Le notizie naturalistiche, e l'erudizione nella storia della medicina distinguono gloriosamente il merito di Leonardo da Capoa, benchè poco favorevole alla medica professione. Nome illustre è in questa scienza quello di Luca Tozzi, che non solo nella grand'opera del corso intiero di medicina teorica e pratica, ma altresì nell'opuscolo sul caffè, sul thè, e su la cioccolata mostrò quanto fosse il medico suo sapere. Anche Luca Antonio Porzio si fece molto stimare nella medicina: il suo libro intorno al salasso, l'apologia di Galeno, e altri opuscoli lo fanno vedere medico giudizioso, come la dissertazione su le mofete lo mostra valente naturalista, e come è veramente originale nella dotta opera della salute de' soldati (b), nella quale prima d'ogni altro applicò ad usi militari la medicina. La fresca età, in cui morì il Baglivi, non gli tolse la gloria di trasmettere il suo nome alla dotta posterità, che ritrova nelle di lui opere maturità di giudizio, e copia d'erudizione superiore a' suoi anni, e degna dello studio de' buoni medici. Anche nella chirurgia ebbe a quel tempo l'Italia professori, che l'illustrarono; e Ippolito Parma, ed alcuni altri si distinsero in questa parte; ma più di tutti il Magatti, il quale, al dire del Portal (c), è stato il primo, che abbia semplificata la chirurgia, ed è

(a) *Bibl. med.* tom. III, l. IX, §. DCEVII.

(b) *De militis in castris tuenda valet.*

(c) *Hist. ec.* tom. II, cap. XX.

autore di riflessioni, e precetti degni d'un profondo filosofo, e d'utili scoperte, di cui alcuni moderni si sono voluti usurpare il vanto. Lo studio delle matematiche, e l'amore delle sperienze, ed osservazioni delle cose naturali, che a que' tempi erano in vigore nella Toscana, e in tutta l'Italia, ispiravano a' medici italiani una finezza d'osservazioni, e giustezza di pratica, che non erano ancor comuni agli altri medici; ma nondimeno, siccome il Redi, il Malpighi, il Borelli, e la maggior parte de' medici di quell'età non diedero molte opere puramente mediche, nè cercarono d'abbracciare tutte le parti della medicina, e formarsi dottori universali della medesima; così non vennero a quella medica celebrità, che altri forse senza maggior merito hanno ottenuto. Tale è a giudizio di molti l'Etmullero, il quale quantunque morto in età giovanile lasciò scritte tante diverse opere, che formano un corso intiero di medicina. Egli è vero, che mostra troppa affezione per le chimiche opinioni, e per certe virtù immaginarie, che vuole attribuire alle piante; ma dà poi tanti lumi per la manipolazione de' medicamenti, per le chirurgiche operazioni, e per tutta la pratica delle cure, che è, e sarà presso i posterì rispettato come autor classico e magistrale pe' chimici, pe' chirurghi, e pe' farmaceuti. Non avrà avuto per avventura il Bonnet un genio attivo e sottile per poter procacciare avanzamenti alla medicina con originali scoperte; ma ha saputo rendersi benemerito della medesima colla dotta collezione, che ha formato delle dottrine di tutti gli altri medici, e che può servire per una intiera biblioteca di patologia.

Non un sol uomo, ma intiere società d'uomini s'incominciarono allora a dedicare alla cultura della medicina. Accademie. La Società reale di Londra, e l'Accademia delle scienze.

di Parigi contavano fra' loro membri non pochi medici, e unitamente alle altre scienze naturali illustravano la medicina. Ma tutta era a questo fine destinata una società di Germania, che prendeva per nome il titolo de' *Curiosi della natura*, e nel 1670 incominciarono a pubblicarsi l' *Effemeridi medico-fisiche* di questa medica società (a). E da tali corpi in quel solo oggetto occupati quali vantaggi non dovevansi sperare? E quanti bei lumi infatti non se ne sono ricevuti? La trasfusione del sangue fu un soggetto, che occupò molto a que' tempi l'attenzione de' medici, e vive dispute si eccitarono fra essi sul profitto, che poteva recare alla risanazione degli ammalati tale tramutazione. Molte furono le sperienze, che riuscirono felicemente negli animali, mentre poche ebbero ugual sorte nell'uomo. Pure anche in questi se ne videro alcune, che ottennero tosto il bramato effetto; altre all'incontro furono fatali al malato, altre per poco tempo giovevoli ebbero poscia un fine funesto. Così tanto dai fautori che dai contrarj della trasfusione si potevano con verità citare esempj, che favorissero l'uno e l'altro partito, e la causa tuttochè caldamente agitata restava sempre indecisa, finchè alcuni fatali eventi, una severa proibizione del parlamento di Parigi, e più di tutto il raffreddamento dell'uno e dell'altro partito fecero cadere in abbandono questa medica novità. Per altra via aggiunse il Graunt un nuovo lume alla medicina, accrescendo, per così dire, d'un luogo medico la sua topica. I necrologj, o le liste annuali de' morti delle città e provincie s'erano istituite ad usi politici ed economici; e Londra aveva a questo fine i suoi necrologj, benchè ancora molti imperfetti: il Graunt dopo il 1660 pen-

Trasfusio-
ne del san-
gue.

Uso nella
medicina
delle liste
mortuarie.

(a) *Miscell. curios. ephemer. ec.*

sò di servirsene ad usi medici; mostrò l'utilità, che da tali liste mortuarie può ricavare il medico e la medicina, e aprì questo campo per fare meglio conoscere la forza delle malattie, la robustezza, o debolezza nelle differenti età, e ne' sessi diversi, la costituzione dell'atmosfera; la natura delle acque e degli alimenti, ed altre cose essenziali alla conveniente cura delle malattie, particolarmente dell'epidemiche, che senza l'uso di tali necrologj solo imperfettamente e con difficoltà si potevano conoscere. L'uso, che n'hanno poi fatto i medici, e la perfezione, a cui sono state condotte da' medesimi tali notizie, provano il merito di questo felice pensiero del Graunt, e quale grata riconoscenza gli deggia per esso la medicina (a). Verso que' tempi s'introdusse altresì nella medicina una ricerca, che ha molto occupato, ed occupa ancora presentemente, lo studio de' professori; cioè di trovare un metodo facile, e d'uso popolare d'assistere agli annegati, e liberarli dall'asfissia. Il primo, a mia notizia, che abbia scritto su questa materia, fu un pastore caritatevole della chiesa di Ditterspac, Sebastiano Albino, il quale ritrovò un suo metodo, e in lingua volgare, e con istile adattato all'intelligenza del popolo lo spose al pubblico. Sono di poi venuti fuori tanti metodi, e tanti libri su questo punto, che un'intera libreria se ne potrebbe formare, e, ciò ch'è strano e curioso, in mezzo all'immensa copia di tali metodi non s'è rinvenuto ancor uno, che abbia ottenuti i suffragj di tutti i dotti, e venga ricevuto generalmente da' popoli, o almeno dalle società in Amsterdam, in Parigi, e in Londra a questo fine istituite. In tale stato trovavasi la medicina, illustrata colla notizia di molte nuove malattie, e colla più

Soccorso
per gli an-
negati-

(a) *Natural. and. polit. observ. made upon. the bills of mortality.*

giusta cognizione d'altre analoghe a queste, arricchita di nuovi rimedj trasportati dal Nuovo mondo, e d'altri inventati, e manipolati dai chimici, accresciuta di nuovi lumi d'anatomia, e fisiologia, rischiarata con molte nuove e più esatte osservazioni, e colle sperienze di nuovi metodi di curare, alcuni trovati utili, ed altri sbanditi come inutili, o talor anche dannosi, trattata da' filosofi, da' naturalisti, da' chimici, da' matematici, e dagli eruditi, e coltivata dalle più dotte accademie e società, era certamente venuta a molta ampiezza, e vastità; ma rimaneva ancora lontana di toccare la perfezione. Dominavano in tutta la medicina i sistemi e le ipotesi, dividevansi le scuole in galeniche e chimiche; cercavansi le cagioni delle malattie, e si ricorreva da alcuni alle quattro notissime qualità, e da altri soltanto alle viziose fermentazioni, e si curavano dagli uni e dagli altri secondo il proprio sistema; altri, abbandonate tali ricerche, non pensavano che a medicamenti forti ed attivi, a preparazioni chimiche, ed artificiose composizioni; altri studiavano di sottomettere le malattie e la sanità a' calcoli della statica e della meccanica, e tutti facevano la medicina sistematica ed ipotetica, nè più conoscevasi la semplicità ippocratica, quella semplicità, che segue nelle sue operazioni la natura, e con cui vuole essere trattata da chi dee secondarla nella cura, e nel governo della salute de' corpi umani.

In questo stato della medicina venne a trattarla un uomo quale richiedeasi per produrne la conveniente riforma, il celebre inglese Sidenam. Una mente quieta e soda, libera di pregiudizj e di prevenzioni; un giudizio posato e maturo, un occhio acuto e sicuro per fare le giuste ed esatte osservazioni, un animo docile e pronto per piegarsi agli avvisi della natura, sono le doti con cui s'accinse il Sidenam ad

Sidenam.

illustrare la medicina, e ridurla alla desiderata semplicità. Egli non si curò d'andare in cerca delle primitive e remote cagioni delle malattie, e si contentò di sapere ciò ch'era ovvio e facile d'accertarsi, osservò molto, sì ne' fenomeni delle malattie, che ne' medicamenti, come e quando giovassero, ovvero pregiudicassero, esaminò molto l'inclinazione della natura, cambiò in molte cose il metodo di curare, e stabilì una medicina facile e piana conforme all'ippocratica semplicità. Il principale suo studio fu su le febbri acute, e sul vaiuolo, sbandì in esse i calidi, e gli allesti-farmaci, pensando, che la natura più avesse d'uopo di freno che di stimolo; acidi, refrigeranti, e salassi voleva che fossero l'armi, che dovessero soggiogare il malore. Questa dottrina del Sidenam venne abbracciata dalla maggior parte de' medici, e singolarmente dal Boerhave: ma altri poi studiando più intimamente la materia, gli accordarono bensì l'uso di tale metodo per le febbri, che uniscono dell'inflammatorio, ma non così per le nervose, e per le maligne. Delle febbri intermittenti parlò anche con molta esattezza, e con qualche originalità, e amplificò grandemente l'uso della china, che allora incominciava ad essere universalmente conosciuta; e benchè egli al principio volesse mettere qualche restrizione all'applicazione di quel febrifugo, docile com'era, ed amante della verità, confessò poi di non averla mai veduta nuocere ad alcuno, e d'averla sempre trovata efficace e lodevole, come s'è confermato posteriormente colle continue sperienze. Da lui abbiamo imparata la vera storia e descrizione del vaiuolo, e la distinzione del medesimo in confluyente, e discreto, e il metodo di curarlo, che a un di presso or seguiamo. E generalmente non solo in queste, ma in quasi tutte le malattie ha ottenuto il Sidenam ciò ch'egli stesso dice d'aver ricercato

con tutto l'animo, cioè di far acquistare alla medicina metodi di risanare più sicuri, e che dopo la sua morte la cura delle malattie venga amministrata con maggiore certezza. E' dunque ben di dovere, che i medici riguardino il Sidenam come il loro esemplare e maestro, e che noi tutti professiamo all'illuminato suo zelo grata riconoscenza. Ma intanto che il Sidenam recava tanto vantaggio alla medicina, non era egli il solo, che nella sua patria si distinguesse nella sua cultura. Contemporaneamente fioriva l'Arris, il quale oltre Arris varie altre opere si prese in una particolarmente ad illustrare le malattie acute de' fanciulli, volendo giovare perfino nell'infanzia, all'umanità. Al medesimo tempo faceva onore alla medicina inglese il Musgrave, che scrisse con molta dot- Musgrave trina dell'artritide, nella quale dee stimarsi come autore classico, e magistrato (a). Medico di gran merito era parimente Ricardo Morton, a cui dobbiamo un'opera dottissima su le Morton tisi, ed altre parecchie; oltre una molto stimata su le febbri, dove ha saputo applicare opportunamente la china alle intermittenti perniciose, ed a' mali, in cui non s'ardiva d'adopearla. Non la sola critica ed erudizione, ma la pratica della medicina ha distinto presso i posterì il nome del Freind. Le Freind lezioni, gli scritti, e gli esempj di questi famosi professori formarono il giovine Mead in perfetto medico, che venne in Mead breve rispettato come maestro da tutta la dotta Europa. Che sapevasi de' veleni con tutti gli scritti de' medici anteriori, fuorchè vane teorie di caldi e freddi poco interessanti la medicina? Il Redi aveva scritto dottamente del veleno delle vipere, e disputato aveva col Charas su tale veleno, o per dir meglio su la vera sede di esso; ma le loro sperienze pote-

(a) *De arthriti anom. I. interna. De arthrit, symptomatica.*

vano riguardarsi più come naturalistiche che come mediche; e un buon trattato su' veleni mancava ancor alla medicina. Il Mead è il primo, che abbia insegnato in quale guisa operino fisicamente i veleni, e quali effetti producano, e l' unico, che abbia trattato nella piena lor estensione i veleni non solo degli animali, ma de' vegetabili e de' minerali, e gli abbia esaminati tutti per lume ed uso della medicina. Infiniti erano gli scritti intorno alla peste, nè v'era stato contagio alcuno in alcuna città, o provincia, che non avesse eccitati molti medici a scrivere su tale materia. Ma solo il Mead seppe trattarla in tutta la sua ampiezza; e la natura e l'origine della peste, le cagioni della sua propagazione, e la maniera di fermarla, e d'impedire il contagio, tutto venne soggetto al diligente suo esame. Così ancor dopo il Sidenam scrisse del vaiuolo il Mead con interessante originalità. Così anche con profondità di dottrina, con acutezza d'ingegno, e con maturità di giudizio espone a' medici quale realmente sia su' corpi umani l'impero del sole e della luna. E generalmente il Mead si mostrò in tutto un valente medico, onore e lustro della medicina inglese, regola, ed esemplare dell'europea. Non possedeva l'Italia un medico del grido e della celebrità del Sidenam e del Mead, ma poteva a ragione vantarsi di produrne molti di merito singolare. Nome illustre si fece il Ramazzini colle sue storie della costituzione medica d'alcuni anni, colle orazioni, e con altre opere; ma ciò che lo fece conoscere, e celebrare per tutta l'Europa, fu il gran trattato delle malattie degli artefici, a cui nessuno prima di lui s'era accinto. Che copia d'erudizione, che varietà di lettura, e d'osservazioni nell'esaminare distintamente ne' minatori de' metalli, negli indoratori, ne' pittori, ne' tessitori, ne' facchini, ne' pescatori, ne' ferraj, ed in moltissimi altri a

quali malattie sieno particolarmente i professori di ciascuna di quell'arti soggetti? Non era egli pratico delle malattie de' soldati; ma oltre avere attentamente studiate le opere, che su quest'argomento avevano scritto il Porzio, il Minderer, e lo Screta, conferì molto coll'archiatro del duca d'Hannover Giorgio Enrico Banstorff, che in cinque guerre diverse sotto differenti armate aveva date lodevoli prove del medico suo sapere, e spose al pubblico quanto sì frequente, ed illuminata pratica aveva insegnato a quel dotto medico. Nella classe degli artefici ha voluto comprendere i letterati, della salute de' quali scritto aveva il Ficino con astrologiche sofisticherie, e senza pratica utilità: ed egli esaminò non solo le malattie, a cui vanno soggetti in generale gli studiosi, ma discese anche distintamente a' particolari incomodi, che più proprij sono ad ogni studio particolare, e ad ogni classe di letterati, ed ha potuto gloriosamente servire di guida al Tissot, che ha voluto col sodo suo giudizio, e sapere vasto e profondo trattare di nuovo l'interessante materia della salute de' letterati. A tutto questo aggiunse anche un trattato della salute delle monache, e poi altro più ampio e copioso di quella de' principi; e diede insomma un'opera piena e completa, che è stata ricevuta da tutta la colta Europa come classica e magistrale. Fornito il Ramazzini di tanti bei lumi di medicina, come mai si lasciò trasportare da' volgari pregiudizj, e in vece di commendare l'uso della china-china, come avea fatto altre volte, volle scrivere contro l'abuso della medesima, e attribuirle de' danni creduti dal volgo, e da' volgari medici, e smentiti dalle sperienze de' dotti e giudiziosi (a)? Non restò però impunita questa sua senile debolezza, e il Torti col

Torti.

(a) *Diss. de abus. chinae-chinam.*

riguardo dovuto al rispettabile ottuagenario allor morto, ma con forza insieme, e copia di ragioni ribattè tutte le sue opposizioni, e difese, com'era ben giusto, le parti della china, a cui doveva sì frequenti e felici cure, e tanta celebrità. Il Torti poteva allora chiamarsi il medico della china; egli la dava con più frequenza, con maggior copia, e con più profitto, che non si faceva comunemente, e giunse ad usarla nelle febbri intermittenti perniciose, dove altri la credevano pregiudiziale e nociva. Questa felice applicazione, e la speciale sua terapeutica dell'uso abbondante, e pronto di quel febrifugo in tali mali ha coronato di gloria il medico sapere del Torti. Il Mercado, come abbiamo detto, fu il primo, che sapesse ben conoscere, e distinguere quelle febbri, e curarle in quel modo, che allor potevasi prima dello scoprimento della china; poi l'Inglese Morton contemporaneamente al Torti pensò di superarle coll'uso del nuovo febrifugo, come l'altre intermittenti, e diede parte al pubblico di questo suo metodo, e de' fortunati suoi effetti. Ma il Torti, benchè prevenuto dal Morton nel pubblicare felici sperienze in questo particolare, seppe riuscire ancora originale, e superò nel valore dell'opera chi l'aveva preceduto nel tempo della pubblicazione. Il nome stesso di febbri del Torti, con cui sono anche oggidì distinte le intermittenti perniciose, prova abbastanza quanto sia stato il suo merito non solo nella cura, ma nella trattazione delle medesime; e il Torti sì nella grande opera della *Terapeutica speciale*, che nella risposta alla sopradetta dissertazione del Ramazzini è stato uno de' più valenti difensori, e panegiristi, e de' più benemeriti promotori della china. Contemporaneamente a questi due gran medici modenesi fioriva in Roma il Lancisio, uomo a nessun altro inferiore nella dottrina. I due trattati delle morti improvvise, e

de' nocevoli effluvj delle paludi levano il Lancisio alla classe de' medici superiori, che si leggono, e si studiano da tutte le nazioni, e da tutti i secoli; e tale parimente si mostra nella descrizione delle cinque epidemie, che afflissero diverse città dello stato pontificio, e in tutte le varie opere, che in differenti generi diede alla luce a vantaggio della medicina. Egli è da per tutto attento osservatore, giudizioso medico, ed erudito scrittore. Così in varie parti i medici italiani facevano onore alla loro scienza, e davano in qualche modo agli altri l'esempio, e le regole di trattarla come conviene. Abbandonate le ipotesi scolastiche, senza impacciarsi in misterj chimici, regolavansi per la cognizione e per le cure delle malattie co' precetti de' buoni maestri, e con semplici osservazioni, e sostenevano la medicina italiana in un decoroso stato, senza aspirare ad una privativa superiorità.

Diversamente conducevansi gli alemanni. Attaccati generalmente alle chimiche dottrine, sapevano trarne il profitto, che da esse può ricavarsi, e migliorando colle loro chimiche operazioni la terapeutica, si credevano in grado di pretendere il primato sopra gli altri. Così vediamo a quel tempo due grand' uomini, lo Stahl e l' Hoffman, fare buon uso della chimica a vantaggio della medicina, e meritarsi l'onore d'essere riconosciuti per maestri da' dotti medici posteriori. I molti e bei lumi, che, come altrove abbiamo detto (a), doveva alla chimica lo Stahl, e la gran fama, che per essa aveva ottenuto, potevano in qualche modo scusarlo, se faceva per avventura troppo uso della medesima nella medicina, senza volere far conto delle notizie anatomiche, nè de' meccanici ragionamenti. Egli tutto attribuiva, sì la salute, che le malat-

(a) Cap. 111.

tie, ad un'anima immortale, che viene ad essere l'*Archeo* del van Elmont, o forse per dir meglio, la *natura* d'Ippocrate, e degli altri fisici; la quale anima abborrisce lo scioglimento del corpo, e tutti i movimenti di questo dirige a fine di differirlo quanto più possa; onde derivano molti fenomeni, e molte crisi del corpo sano e dell'ammalato, e le stesse febbri, che altro non sono che sforzi dell'anima intesa alla conservazione del suo corpo, che accresce il moto e la separazione delle particole, che l'aggravano. Quindi ad altro non voleva che servisse la medicina che ad ajutare gli sforzi dell'anima, qualora sono utili, come lo sono comunemente, e a moderarli se talora riescon nocevoli. E perciò pochi rimedj adoperava: salassi, olj, pillole, nitro, sal marino, e pochi altri miti e leggieri, e ricusava gli efficaci ed attivi, come l'oppio, la china, ed altri, che credeva contrariassero le mire della decantata sua anima ossia della natura. Molte ed utili cose ha egli scritte su le malattie nate dalle affezioni dell'animo, su le febbri in generale, su l'infiammazione, sul salasso, su le novità mediche, su gli errori nella pratica, e su molte interessantissime parti della medicina. L'oscurità dello stile ha rese inutili per molti le belle dottrine, che nelle di lui opere si contengono: ma i buoni chimici, avvezzi al metaforico suo linguaggio, e al suo stile involuto, vi hanno trovate interessanti verità; ed ora la fisiologia, e la patologia dello Stahl, tuttochè infilate d'ipotesi poco sicure, sono considerate come secreti ripostigli, donde ognora si possano ricavare nuove ed importanti cognizioni a vantaggio della medicina. Infatti la dottrina medica dello Stahl ha avuto fino a' nostri dì molti ed illustri seguaci, benchè quasi tutti delle parti settentrionali, dov'era seguita, e venerata la sua chimica; e il Carl, il Junker, il Gohl, il Reigh, e, oltre mol-

ti altri, Giovanni Storch hanno riconosciuto per maestro lo Stahl, ed hanno abbracciata, ed illustrata la medicina stahliana. Più utile certamente, e molto più conosciuto e stimato in questa scienza è stato il celebre Federigo Hoffman. Che ^{Hoffman} infaticabile e studioso uomo era l'Hoffman, cui non lezioni scolastiche e funzioni accademiche, non visite e consulte mediche, non esperienze ed osservazioni, non invenzioni di nuovi rimedj, non lettura d'immensi libri, non composizione d'innumerabili scritti, non fatica alcuna letteraria potè fiaccare! Recca stupore il riguardare l'infinito numero di dissertazioni consultazioni, e trattati, l'incredibile varietà di scritti d'ogni materia, che ogni particolare malattia, ciascun rimedio particolare, e tutta quanta la medicina nella piena sua estensione distintamente comprendono: ma quanto non cresce la meraviglia al vederlo camminare franco e sicuro per tanti sì differenti, e talor sì difficili e spinosi campi, padrone e maestro delle infinite materie che prende a trattare? Versatissimo nella chimica potè scrivere magistralmente di molti argomenti chimici appartenenti alla medicina, discutere i differenti sistemi de' suoi predecessori, esaminare più attentamente quello del suo collega Stahl, e stabilire con precisione e verità la differenza, che fra la dottrina organica dello Stahl, e la sua medico-meccanica s'incontra. Istruito eziandio, oltre le chimiche, nelle meccaniche teorie, potè scegliere giudiziosamente dalle une e dalle altre ciò che più confacente pareagli alla medica utilità. Egli fu il primo, che degnamente mettesse in vista le virtù mediche delle acque minerali e termali, e che insegnasse il vero metodo di riconoscere la loro salubrità. Egli fu parimente o il primo, o certamente de' primi che rivolgessero ad uso medico le osservazioni meteorologiche, ed insegnò a regolarle come a tal uso conviene. Egli raccomandò giusta-

mente la necessità, - sì della fisica, che dell'anatomia per la medicina, e seppe farne dell'una e dell'altra opportuno uso. Egli diede bei lumi per formare un perfetto medico, e mise in pratica la sua dottrina; trattò la fisiologia, l'igiene, la patologia, e la terapeutica, e in ciascuna d'esse presentò cose sue, e nuove, e di vera e reale utilità. Ma ciò che gli ha dato più nome, e che più particolarmente l'ha reso benemerito di questa scienza, è stata l'invenzione di tanti medicinali, e il miglioramento di tant'altri, e l'utile dottrina, che ha dato su la manipolazione ed amministrazione di tutti. L'anodino dell'Hoffman, l'elisir dell'Hoffman, e tant'altri medicinali salutevoli e delicati, soavi, ed agevoli a prendersi da chicchessia, decorati col nome dell'Hoffman, sono altrettanti monumenti gloriosi della scienza medica di quel celebre professore. Egli insomma può riguardarsi come uno de' principali riformatori della medicina; e noi possiamo augurare con ragionevole sicurezza, che il nome dell'Hoffman si conserverà onorato non solo presso i bibliografi ed eruditi, ma eziandio presso i volgari e comuni medici, e viverà immortale nella medica posterità. I medici or nominati meritano certamente nobile posto ne' fasti della medicina; ma d'uopo è, che tutti diano la mano ad un altro lor coetaneo, al gran Boerahave: nè il Sidenam, nè il Mead, nè lo Stahl, nè l'Hoffman, nè verun altro de' più celebrati medici può stare a fronte di quel sovrano maestro, e tutti deono cedere il vanto al novello Ippocrate, al vero padre della moderna medicina. E che mai poteva desiderarsi in un medico, che non trovisi pienamente nel Boerahave! Una mente vasta, e capace d'abbracciare in tutta la sua estensione la medicina, e comprenderne tutte le relazioni; un ingegno sottile per vedere i più fini tratti della natura, e saperne indovinare le

Boerahave.

conseguenze; un sodo giudizio per non lasciarsi abbagliare da brillanti teorie, e da seducenti apparenze; una pronta e tenace memoria per acquistare colla lettura di tutti i migliori medici un'immensa erudizione, e poter profittare di tutti i loro lumi, un tatto delicato e sicuro per colpire in tutti gli affari medici la semplice verità; una felice eloquenza per esporla sempre nel giusto suo lume; un fermo coraggio per adoperare gli opportuni rimedj; e un zelo ardente per procurare tutti i vantaggi della sua scienza, sono i mezzi, di cui fornì la natura il Boerhave per formarne un perfetto medico. E che non doveva egli con tali ajuti operare in vantaggio della medicina, pieno com'era d'ardente zelo pel suo onore? Era ancor intralciata in sistemi, ed egli la disgombrò, e fece vedere la facile semplicità della medicina da lui ripurgata (a); e tutto l'onore del medico ripose non in sostenere sottili ipotesi e brillanti teorie, ma nel sapere saviamente servire la natura, e stare semplicemente a' suoi suggerimenti (b). Molti ajuti riceveva la medicina dalla chimica; ma ne soffriva altresì non poco, venendo anch'ella involuta ne' chimici nemmi, e dovendo soggiacere alle misteriose oscurità, ed alle fantastiche teorie, che occupavano ancora quella scienza; ed egli seppe farle godere di tutto l'utile, che può offrire la chimica, senza lasciargliene sentire verun incomodo. Liberò la chimica stessa dagl'ingombri, che l'incepavano, levò il misterioso velo, che la copriva, la rese una fisica chiara ed intelligibile, la formò in vera ed esatta scienza, e la fece così servire alla medicina, ed egli a questo fine la coltivò, e la illustrò co' suoi scritti, e ne seppe ricavare tutto il profitto (c). La continua ed amplissima pratica, ch'ebbe non

(a) *De repurgat. med. facili simplic.*

(b) *De honore med. et servis.*

(c) *De vir. med., alibi.*

solo di tutta l'Europa, ma eziandio dell'Asia pe' frequenti consulti, che ogni dì gli mandavano, aprì sempre più la sua mente, e gli fece meglio conoscere le circostanze diverse delle malattie, e vedere meglio nella sua vastità le molteplici, e talora sottili e secrete relazioni della medicina. Pieno di tante cognizioni teoriche e pratiche volle generosamente comunicarle al pubblico, e giovare con esse non solo i suoi coetanei, ma la più remota posterità. Che prezioso ed inesausto tesoro di ricchezze medicali è il suo libro delle mediche istruzioni (a)! Niente d'ipotesico e d'arbitrario, niente di misterioso e coperto, tutto semplice e piano, tutto appoggiato ad osservazioni ben avverate, tutto verità pura e chiara, tutto di pratica utilità. Novello Ippocrate diede anche i suoi *aforismi* (b), e in essi regole chiare e precise per riconoscere i sintomi e le cagioni immediate di tutte le malattie per sapervi applicare i convenienti rimedj. Imitatore dell'oracolo di Coe anche nella strettezza e nervosità dello stile, non profferisce parola, che pregna non sia di reconditi ed utili sentimenti. Là non vi sono, dice il Fontenelle, che germi di verità estremamente ridotti in piccolo, e che bisogna stendere, e sviluppare, com'egli faceva colle sue spiegazioni (c). I suoi scritti, e le sue spiegazioni erano la copiosa e salutare sorgente, a cui tutti i medici posteriori hanno attinta la loro dottrina, la quale tanto è più abbracciata e lodata, quanto più si trova conforme alle parole del Boerhave, nelle quali non v'è sillaba, nè apice, dove non ravvisino i dotti medici salutari precetti, ed utili verità. Ben a ragione accorrevano dunque da tutta l'Europa alla sua scuola quanti bramavano di formarsi valenti medici, e pendevano dalla sua boc-

(a) *Instit. rei med.* (b) *Aphor. pract. de cognosc. et cur. morbis.*
 (c) *Eloge de Monsieur Boerhave.*

ca, ricevendo come infallibili oracoli i pesati suoi insegnamenti. Ben a ragione sono da' posteri rispettate le opere di quel sovrano legislatore, come un codice sacrosanto della medicina, alle cui ordinazioni deono tutti chinare il capo. E noi possiamo vantarci d'avere un maestro di sì irrefragabile autorità, quale non potè mai averlo la dotta Grecia, e che se la natura volle onorare l'antichità con un Ippocrate, ha riservato per onore de' nostri secoli un Boerhave.

Grande fu certamente il vantaggio che ottenne la medicina al principio di questo secolo col godere de' lumi di sì eccellenti maestri, quali erano lo Stahl, l'Hoffman, il Mead, e sopra tutti il Boerhave; ma non fu esso solo, e per altra via le vennero altri miglioramenti. Allora incominciò ad in- Inoculazione del vaiuolo. trodursi l'inoculazione del vaiuolo, che ha prodotta una strepitosa rivoluzione nella cura d'un morbo sì universale. Questo, come tant'altri utili ritrovati medici, venne alla dotta Europa da incolte e barbare genti: dalla Circassia, e dalla Turchia hanno imparata i nostri Professori l'inoculazione. I primi, che noi sappiamo aver fatto uso di quest'invenzione, sono i circassi, sebbene non erano i soli; e sembra, che fosse sparso per quasi tutta l'Asia quest'uso, dacchè lo vediamo anche da molto tempo all'altro estremo dell'Asia, nella Cina, come racconta il P. Entrecolles (a). Anzi l'osservare diversità di metodi nell'innesto, e maggiore facilità e sicurezza, e però maggiore perfezione nel circassiano, può far congetturare, che non sia passato da questi a' cinesi il pensiero dell'inoculazione; ciò che può confermarsi coll'osservazione dello stesso Entrecolles d'essere più antico un tale uso nelle provincie di Kiagnan all'oriente della Cina, che nelle provin-

(a) *Lettres édif. et curieuses. ec. xx.*

Tomo V.

cie occidentali più vicine al mar Caspio, ed alla Circassia (a). Il Condamine nella bella sua storia dell'inoculazione del vaiuolo riporta distintamente molt'altri luoghi, non solo dell'Asia, ma dell'Africa e dell'Europa, dove da gran tempo era in uso tal ritrovato (b). Quest'universalità può provare quanto fosse facile a presentarsi a chiunque il pensiero di procacciarsi un male, che credesi indispensabile, quando si spera di poterlo aver più mite, e meno pericoloso, e può fare maraviglia, che solo alle nazioni più colte dell'Europa non sia mai venuta alla mente una simile idea. Il metodo della Cina di applicare entro le narici due pallottoline di pellicole delle pustole vajolose, e respirare su per il naso tale materia sembra più ovvio, che il circassiano di ferire la cute, e introdurvi nel sangue la materia vajolosa; ma, come poi diremo, non è ugualmente opportuno, e non è infatti stato abbracciato posteriormente da alcuno. Alla fine del passato secolo una vecchia della Tessalia introdusse in Costantinopoli presso i cristiani l'inoculazione, e diceva d'averla eseguita nel solo anno 1713 in più di sei mila persone, sempre felicemente. Niente intanto se ne sapeva nel resto dell'Europa: solo nel 1713 un greco Emmanuele Timoni, che avea studiata la medicina in Inghilterra, ed era membro dell'Università di Padova, e d'Oxford, descrisse in una lettera latina al dottore Woodward l'uso dell'inoculazione, che vedeva sì utilmente praticato in Costantinopoli (c); e nel 1715 altro greco Giacomo Pilarini stampò in Venezia un opuscolo su la medesima (d); ed in altro opuscolo ne diede notizia nell'Inghilterra il medico-chirurgo Kennedi (e). Allora soltanto fu conosciuta nell'

(a) Ivi.

(b) *Hist. de l'inoculation* ec. Prem. Mem., Seconde Mem.(c) *Transect philatoph* n. 339.(d) *Novae et tuta variolor excitandi per transplantationem methodus*.(e) *An essay on external remedies*.

London 1715.

Europa tale invenzione, ma senza che nessuno pensasse di praticarla. La celebre Miledi Montaigu nel 1717 fece inoculare in Costantinopoli, dove trovavasi ambasciatrice, il suo figliuolo, diventato poscia anch' egli assai celebre; e poi nel 1721, ritornata a Londra, la figlia. L'esempio, e le persuasioni di detta Miledi Montaigu, e la richiesta formale del collegio medico di Londra indussero il re a consegnare al dottore Maitland alcuni condannati a morte per fare in essi la pruova dell'inoculazione, che riuscì felicissima. Il Tissot dice, che questi furono quattro uomini ed una donna (a); ma il Condamine con più verità li riduce a sei (b); perchè sebbene il Mead ne annovera sette, una giovine di 18 anni compresa in questi sette, fu separata dagli altri, e consegnata allo stesso Mead per fare in essa l'inoculazione pel naso ad uso della Cina, e verificarne i risultati. Questi furono quali egli se gli era immaginati; e la donna, com'ei prova per varie ragioni, che doveva accadere, soffrì dolori di testa, e patì assai più degli altri sei; e videsi così, che il metodo cinese era più pericoloso e più incomodo che il circassiano (c). Nell'anno seguente la stessa principessa fece inoculare due sue figlie sotto la cura del celebre Sloane; e molti, com'era da aspettarsi, vollero seguire sì alto esempio: ben tosto il re l'ordinò nell'Annoverese, e se ne propagò l'uso per la Germania; e così l'inoculazione venne in qualche modo sanzionata, non solo colla medica, ma colla regia approvazione. Non seguirò più lungamente la storia dell'inoculazione, che può vedersi compiutamente trattata dal Condamine; aggiungerò soltanto, che dopo i tempi, a cui potè giungere la storia di questo dotto accademico, è stata abbracciata in quasi tutte

(a) *Inocul. justif. ec. I.*(b) *Hist. c; Prem. Mem.*(c) *De variolis et morbillis cap. v.*

le corti nelle persone reali l'inoculazione, ciò che è principalmente osservabile in quella di Vienna, dove si vivamente vi aveva declamato contro il celebre d' Haen, e più forse in quella di Pietroburgo, dove l'imperatrice non solo fece inoculare il gran-duca suo figliuolo, ma ella stessa in età non più tenera volle subire quell' operazione: il Dimsdale, chiamato a tal fine dall' Inghilterra con tanto strepito, e con tanta generosità, scrisse la storia di quell' augusta inoculazione, e a memoria della medesima si celebra con religiosa pompa una festa anniversaria nella chiesa di Pietroburgo; e fra' sermoni del Grót uno se ne legge recitato in quest' occasione, dove in mezzo a' testi della scrittura vedonsi citati il Dimsdale, il Gatti, il Tissot, e altri medici; e in questa guisa or può dirsi, che dalle più basse capanne fino alle più sublimi reggie, e perfino agli stessi tempj è introdotta e celebrata l'inoculazione del vaiuolo. Moltissimi furono gli scritti, che fino dal principio uscirono a favore di quella salutare novità, principalmente nell' Inghilterra, dove il solo Jurin ne pubblicò molti e suoi, e d' altri. Anzi può dirsi, che tutti i valenti medici si dichiararono a favore della medesima, come più distintamente dice il Tissot (a); e fuori dell' Hecquet, dell' Haen, del Triller, e di qualch' altro rarissimo non ebbe l'inoculazione altri contrarj che volgari medici e teologi pregiudicati, scrittori che non potevano dare colla loro autorità qualche peso alle promosse opposizioni; ma sì gli scritti contrarj, che i favorevoli contribuirono a meglio conoscere la natura del vaiuolo, ed a cercare i migliori metodi di curarlo. Anzi il Dimsdale non solo crede utile l'inoculazione per prevenire un male maggiore; ma vuole altresì, che ancora

(a) *Inocul. justif.* 111.

nel contagio del vaiuolo naturale possa l' inoculazione mino-
rare la forza della sua malignità . L' inoculazione del vaiuolo
ha indotto in questi ultimi tempi un medico di Pietroburgo
a provarla parimente nella peste, e n' ha riportato alcuni fa-
vorevoli effetti sebbene è stato poco creduto dagli altri, e
da nessuno, ch' io sappia, seguito: la medesima inoculazione
ha fatto nascere contemporaneamente ad un medico spagnuo-
lo, e ad altro francese, il Gil, e il Paulet, il pensiero di
estermine dall' Europa il vaiuolo, e proporre utili mezzi di
schivarne il contagio; e per tutti questi motivi potremo con-
chiudere, che l' introduzione dell' inoculazione del vaiuolo è
stata molto giovevole a' progressi della medicina.

A questi progressi contribuì non poco la nuova dottrina su'
polsi, che inventò allora lo spagnolo Solano di Luque. Il fino
ratto, la continua sperienza, la seria riflessione, il penetrante
ingegno, e il sodo giudizio fecero scoprire al Solano nel polso
mille utilissime novità . Per quanto illustrato avessero la sfig-
mica Erofilo fra gli antichi, e fra' moderni il piemontese
Mercato, seppe il Solano ritrovare ne' polsi una nuova scien-
za . Egli lesse in queste la natura e le cagioni delle malattie,
i sudori, le evacuazioni, e tutte le crisi delle medesime, e vi
imparò la più sicura diagnostica e prognostica della medici-
na, e compose il famoso trattato de' polsi, che volle intito-
lare *Pietra di paragone d' Apollo* (a). Ma un medico ritirato
nella picciola città d' Antequera, e un grosso libro latino scrit-
to con poca grazia ed eloquenza non poterono fare grande
strepito nella repubblica letteraria; e la notizia della nuova
dottrina del Solano rimase rinchiusa fra' soli spagnuoli. Nel
1737 don Pietro Roxo regalò una copia del libro del So-

Dottrina
de' polsi
del Solano.

(a) *Lapis Lydius Apollinis,*

lano al Nihel medico della fattoria inglese di Cadice, e questo fu il principio della celebrità di quella dottrina. Sorpreso il Nihel dalla maraviglia di tante scoperte, e di fatti sì singolari e portentosi si mise ardentemente a studiarli, gli esaminò, se ne informò da parecchi, sì amici, che contrarij del Solano, si portò in Antequera, vi fece le più rigorose ricerche, e trovò sempre costante la verità de' fatti, e volle mettersi sotto la disciplina dello stesso Solano, ed impararne praticamente il suo metodo. Allora, istruito a fondo in quella dottrina, e ritornato in Londra, abbreviò, e tradusse in inglese, e pubblicò colla stampa sotto diverso titolo la sconosciuta opera del Solano (a). Questa levò tosto gran romore non solo nell'Inghilterra, ma nelle provincie del continente e non andò guari, che il Virotte la volle mettere in una lingua più universale, e la tradusse in francese, e poi quasi tutte le colte nazioni cercarono di recarla nella propria lor lingua, e molti anche l'arricchirono di nuove scoperte. Quaranta e più erano già nel 1740, quando scriveva il Nihel i medici spagnuoli, che avevano confermata colle proprie osservazioni la dottrina del Solano. Il Cox e il Lyard nell'Inghilterra, il Venturini e il Zenolini nell'Italia, il van Swieten, il Wetsch nella Germania, il Nootwirck nell'Olanda, il Logmann, e il Nabers nella Svezia e nella Danimarca, tutti hanno fatto gran studio della dottrina del Solano, e le hanno recato con nuove osservazioni maggior peso d'autorità. Il Sauvages, scrivendo al Ponticelli medico di Parma nel 1743, gli fa vedere una serie di nuove pruove, che mettono nell'ultima evidenza quanto scritto aveva su questa materia il medico spagnuolo. Il Bordeu, primo medico della facoltà

(a) *New and extraord. observations concerning the pulse ec.*

di Parigi, apertamente confessa, che le sue ricerche sul polso, stampate nel 1756, non sono che un seguito di quelle del Solano; e il celebre Fouquet, professore di Montpellier, nel *Saggio sopra il polso*, che pubblicò nel 1767, non fa che un compendio della dottrina del medesimo. Il figlio stesso Pietro Solano seguì dopo la morte di Francesco suo padre a fare nuove osservazioni, che pubblicò in un libro su questa materia, dove riporta molte ulteriori osservazioni di suo padre non pubblicate nell'opera del Nihel (a). E posteriormente don Francesco Garzia Hernandez ha voluto rischiarare di più la dottrina del Solano, e ci ha data in qualche modo la storia letteraria della medesima (b); dalla quale ho preso in gran parte le notizie ora riferite, e donde abbastanza rilevasi quanta influenza abbia avuta nella moderna medicina la nuova sfigmica del famoso Solano.

Se questa dottrina accrebbe molto i lumi della parte ^{Electricità} medica diagnostica, e prognostica della medicina, la terapeutica poco di poi trovò un nuovo e possente ajuto dove poco se l'aspettava, ne' curiosi fenomeni dell'elettricità. Noi n'abbiamo di sopra accennata qualche cosa al trattare della fisica (c); ma dovremo qui, come in luogo suo proprio, parlare di questo ritrovato, o almeno del suo principio con altrettanto maggiore distinzione. Al ginevrino Jallabert s'attribuisce comunemente il primato di tempo in quest'invenzione; ma l'italiano Pivati gli può giustamente contendere tale vanto. A lui infatti dice il Veratti (d) doversi il pregio d'aver adoperata l'elettricità in una maniera affatto nuova e particolare per restituire agli uomini in molti casi la perduta sanità. „ Sop-

(a) *Raras y nuevas observaciones para pronosticar las crises por el pulso.*

(b) *Doctrina de Solano de Lueque aclarada, utilidad de la sangria y defensa de los medicos españoles* (c) Cap. II. (d) *Osserv. fisico-mediche; Pref.*

„ panava egli, dice, l'interior superficie de' vetri della macchina elettrica con alcune sostanze dotate di qualità mediche, e venivano le parti sottilissime di queste trasferite insieme colla materia elettrica nel corpo umano a produrne ottimi effetti, e molte volte un'intiera guarigione nelle malattie più difficili ed ostinate, il quale nuovo metodo di medicare pubblicò il medesimo Pivati nel 1747 in una lettera indirizzata al celebre Francesco Zanotti „. Dietro il Pivati il Bianchi in Torino fece molte osservazioni in diversi mali, e trovò una facile maniera d'ottenere col mezzo dell'elettricità l'effetto de' purganti, risparmiando così agl'infermi la molestia di prenderli per bocca; e il Veratti contemporaneamente s'invogliò di por mano all'opera, e cercare sin dove si fosse potuto estendere l'acquisto di nuove cognizioni su tale materia (a), e fece le diverse sperienze, che poi vedremo. In quel tempo medesimo il Jallabert in Ginevra ottenne la cura d'un paralitico col mezzo dell'elettricità. Dal 26 Dicembre del 1747 sino alla fine di febbrajo del 1748 elettrizzò mezz'ora incirca ogni giorno il chiavaiuolo Nogues, paralitico da molto tempo del braccio diritto; e questi ben tosto dopo tale elettrizzazione levò col medesimo braccio una grossa spranga di ferro, e diede a vista di tutti le più sicure pruove di perfetta guarigione; ed allora il Jallabert nel 1748 pubblicò questo fatto, e fece vedere la forza medica dell'elettricità (b). Non una, ma molte pruove avea già fatte, e seguì a fare in Bologna il Veratti, e sciatiche, e dolori di testa, e gravezza d'udito, e lacrimazioni d'occhi, e affezioni nervose, affezioni reumatiche, affezioni artritiche, e varj altri mali domò coll'ajuto della sola elettricità, e provò anche

(a) Ivi.

(b) *Exper. sur l'électricité. Genève 1748.*

felicamente col mezzo della medesima gli effetti delle materie purganti, come prima di lui avea fatto il Bianchi; e di tutto in quell'anno medesimo diede egli parte al pubblico in un libro stampato nel 1748 (a). Dietro a tanti esempj di medici illustri volle il Sauvages al principio del 1749 far pruove anch'egli della virtù di questo nuovo rimedio in un vecchio di 70 anni, Garouste, paralitico da 10 anni della metà del corpo, privo della vista, e di tale debolezza di reni da non potersi levare senza l'ajuto d'altri; e poi in un giovine di 15 anni, Lafoux, paralitico fin dall'infanzia, e sì il vecchio che il giovine goderon tosto dei benefici effetti dell'elettricità. Dopo sì felici, e sì ripetute sperienze sembrava già assicurata la verità e la forza di questo nuovo rimedio: e infatti si venne adoperando non solo privatamente, ma anche ne' pubblici spedali; e dove fu opportunamente applicato, produsse i bramati effetti; e sebbene non giunse a divenire d'uso universale, ottenne però i suffragi de' dotti; e l'Haen (b), il Gardane (c) e alcuni altri si dichiararono a suo favore. Ma venendo a' tempi ancor più recenti ha avuti l'elettricità molti più seguaci, e più impegnati a dimostrare con variate sperienze le mediche sue virtù. Sette e più amaurosi ha curate nell'Inghilterra il chirurgo Hey coll'ajuto della medesima (d). Moltissime ed in differenti generi sono le cure ottenute con questo mezzo in Perpignano, ed altrove, non da un medico, che le cercasse per professione, ma da un semplice dilettante di fisica, il canonico Sans. E per tacere di molt'altri, che sarebbe quasi impossibile di nominarli tutti, il Mauduit, delle cui sperienze medico-elettriche pieni sono gli atti della Società medica di Parigi (e), ha dato recente-

(a) Osservazioni ec. Bologna 1748.

(b) Ratio med.

(c) Conject. sur l'electr. med.

(d) Medical. observations ec.

(e) Tom. II.

mente al pubblico un conto degli effetti medicamentali dell' elettricità dopo una sperienza di sedici anni (a). E posteriormente il Galvani, appena fatta la scoperta dell'elettricità animale, l'ha tosto ridotta ad uso della medicina (b). Così in varie parti, e da differenti persone s'è messa alle pruove l'elettricità, e da per tutto ha fatto conoscere l'efficace e benefica sua virtù. Ma bisogna pur confessare che ancor dopo tante sì felici e sì avverate sperienze, e dopo tanti sicuri e costanti testimonj d'autorevoli professori, nè l'inoculazione del vaiuolo nè le cure elettriche non hanno ottenuto quella popolare celebrità, che l'importanza della materia, e il merito e la gravità de' patrocinatori sembra richiedere, nè sono giunte a divenire d'uso sì universale, come lo sono la china, ed altri rimedj: ma giova sperare, che il tempo, e le ulteriori sperienze possano recare a queste novità mediche quell'autenticità, che hanno dato alla china, e ad altri nuovi rimedj, combattuti ed oppressi da principio dalla cieca indocilità de' vecchj professori, ma poi stimati ed abbracciati da tutti.

Dispute
su l'utilità
del salasso.
so.

Intanto che in varie parti si lavorava per introdurre nuovi ajuti alla terapeutica, movevansi nella Francia ardenti combattimenti intorno ad uno da lunghi secoli ricevuto per tutta l'Europa, e con infinito numero di sperienze approvato. Il salasso, che fino dall'antichità diede materia d'opposizioni e d'apologie, occupò molto dopo il principio di questo secolo i medici francesi. L'Hecquet, religioso veneratore dell'antichità, come s'oppose acutamente alla novità dell'inoculazione del vaiuolo, così per lo stesso principio prese la difesa dell'antica pratica del salasso, la promosse vivamente anche

(a) *Compte rendu des effects medic. de l'electr. depuis l'exper. de 16. ans. V. Fourcroy La médecine éclairée par les sciences physiques tom. III.*

(b) *Accad. Bonon. Comm tom. VII.*

in alcuni casi, dove non era comunemente adoperata, ne spiegò meccanicamente i salutevoli effetti, rispose a' molti, che gli si opponevano, e fu lo scrittore e il predicatore del salasso (a). Trovò in varie materie un forte avversario nell' Andry il quale in particolare per ciò che riguarda il salasso scrisse le sue riflessioni contro la dottrina di lui (b); ma gli rispose con molta forza, e sostenne con nuove ragioni la propria dottrina: altri eziandio gli eccitarono molti contrasti; ed egli anzi che perdersi di coraggio tenne fronte a tutti, e diede a tutti vigorosa risposta (c). Per altra parte scriveva il Silva, raccomandando i diversi usi del salasso, e principalmente fermandosi in quello del piede (d); ed egli, tuttochè tanto portato per questo rimedio, non approvò almeno pe' francesi il salasso del piede; e sì le ragioni del Silva, come le osservazioni contrarie dell'Hecquet sparsero nuovi lumi su l'uso conveniente di questo rimedio (e). Non fu solo l'Hecquet, che promovesse l'uso del salasso, ma disapprovasse la dottrina del Silva; il Quesnai scrisse anch' egli dell' arte di curare col salasso; ed egli pure s' oppose a' sentimenti del Silva (f). E così vedonsi molti medici francesi a que' tempi caldamente occupati nello scrivere de' salassi, e in dilucidarne la vera utilità.

Ma intanto che alcuni valenti medici si dibattevano su questo punto particolare, v'erano altri, che con ogni sorta di scritti recavano nuovi lumi alla medicina. Lo stesso Hec-

Medici francesi.

(a) *Explic. phys. et mechan. des effects de la saignée ec.*

(b) *Remarques de medecine sur ce qui regarde la saignée ec.*

(c) *Lettre en forme de diss. pour servir de reponse aux difficultés sur le livre de la saignée.*

(d) *Traité des usages de diff. sortes de saignée, principal. de celle du pied.*

(e) *Observ. sur la saignée du pied ec.* (f) *Art de guérir. par la saignée, observ. etc. avec des remarques crit. sur le traité de Silva.*

quet non si ristrinse a' salassi, ma de' purganti, de' cibi, dell'acqua, e di varj altri punti di pratica utilità trattò con gran copia d'erudizione, e promosse molto lo studio della vera medicina col procurare di purgarla dalle sordidezze, che l'imbrattavano (a). E parimenti il Quesnai, non tanto pe' suoi scritti sopra il salasso, quanto per molt'altre opere su l'economia animale, su le febbri, e su altri punti interessanti s'è fatto stimare da' dotti medici. A chi non è noto l'Astruc per la piena e magistrale sua opera de' morbi venerei? Ed egli in oltre s'è gloriosamente distinto pel trattato delle malattie delle donne, e per altre opere molto stimate. Le malattie del cuore hanno trovato nel Senac il vero conoscitore e curatore. La *Nosologia*, e varie altre opere del Sauvages lo mostrano un dotto medico. Il Petit ha resa rispettabile la chirurgia, che prima si riguardava con qualche noncuranza da' professori di medicina. Ma quanto maggiore lustro non ha ancor dipoi dato alla medesima il Morand, in cui, non era facile a decidersi se maggiori fossero le cognizioni nella chirurgia, ovvero nell'anatomia, nella fisiologia, e in tutte le parti della medicina? Vedesi nel Bordeu un abilissimo medico, che ha meditato profondamente su' principj della sua arte, pieno di viste nuove e feconde, e d'utili applicazioni. Ma il medico della Francia in questo secolo dee dirsi il Lieutaud; e la sua grand'opera della sinopsi di tutta la medicina, tuttochè priva di metodo e d'ordine, mostra il grand'uomo, che l'ha composta; le originali osservazioni, le utili cognizioni, e il sommo giudizio, che da per tutto s'incontrano, la rendono un'opera veramente classica e magistrale, l'unica forse, che abbia tale la Francia nella classe della

(a) *De purg. medic. a curat. sordibus.*

medicina. Il Dodart, il Ferrein, e molt'altri sono nomi illustri nella storia di quella scienza. La storia stessa della medicina, a cui dèe tanto, come al le Clerc, all'Astruc, all'Eloi, al Portal, al Perhille, ed a molt'altri francesi? E così in varie guise concorrevano i francesi a' veri progressi di quella scienza, che in tutte le altre nazioni si promovevano caldamente. Non tanti in numero, ma non inferiori in valore, fiorivano nella Spagna i riformatori della medicina spagnuola. Questa fino al principio del presente secolo s'era mantenuta galenica ed arabica, senza dare adito alle novità. Il dottore Martino Martinez fu de' primi a purgarla dal rancidismo scolastico, e metterla nel moderno splendore. La dotta sua opera della *Medicina scettica* disingannò molti medici per non perdersi in sistemi, ed in contrastabili questioni, ma attenersi soltanto a' fatti, che presenta l'osservazione; e il suo esempio nelle molte osservazioni riportate nell'opera dell'*Anatomia completa*, ed in altri opuscoli medicali n'eccitò molti a seguire quella medesima via. Contemporaneamente al Martinez scriveva in Valenza il Seguer opuscoli medici, che riportavano l'approvazione d'altre nazioni; e il Jackson, l'Hecquet, il Mangeti, l'Accademia Cesareo-Leopoldina, ed alcuni altri davano pubblicità per tutta l'Europa alle produzioni dello spagnuolo. Anche un erudito monaco, ben lontano dalla medica professione, contribuì non poco alla riforma della medicina. Il dotto benedettino Feijoo, sì in molti articoli del suo *Teatro critico*, che in parecchie lettere declama caldamente contro i sistemi della medicina, e contro quello studio e quell'uso, che comunemente facevasi della medesima, non solo nella Spagna, ma eziandio in altre nazioni, e grandemente raccomanda, ed inculca spesso di stare all'osservazione, e di ricorrere con diligenza ed attenzione al gran magi-

Medici
Spagnuoli.

stero della sperienza (a); e sì le ragioni, che l'eloquenza, e l'autorità di scrittore sì rispettabile mossero molti medici a seguire la buona strada nello studio e nell'uso della loro professione. Così fece felicemente il Casal, sì nella pratica che negli scritti su le malattie in generale, e su quelle delle Asturie in particolare, su la costituzione delle stagioni, e su alcune epidemie, ed in altri suoi dotti scritti, dove trovasi studio profondo della natura, sodo giudizio, precisione e chiarezza, e vero sapere, singolarmente nel trattato, breve sì, ma sugoso e pieno di dottrina utilissima, in cui prova, che per ben comprendere Ippocrate, più che la lettura de' commentatori vaglia la pratica, e l'osservazione (b). Ma il medico spagnuolo di questo secolo, quello che veramente ha condotto a termine la riforma della medicina, è stato il dotto medico Piquer, che da galenica o arabica ch'era prima, l'ha fatta intieramente ippocratica. Colle lezioni e co' libri, a voce e in iscritto, coll'esempio e colle parole predicava sempre lo studio d'Ippocrate e de' buoni antichi, coll'unire anche la cognizione di quanto d'utile riportano i moderni, massimamente i seguaci di quel sovrano maestro. Nè di ciò contento tradusse ed illustrò con opportune annotazioni le principali opere del sovrano suo oracolo, ed invogliò sempre più, e instrui gli studiosi nella dottrina ippocratica. E le febbri, e tutta la patologia, e la fisiologia, e la medicina pratica sposse dottamente nelle sue istituzioni, ed in altri scritti (c). Le edizioni, le lodi e lo studio, con cui la Francia, l'Olanda, ed altre nazioni hanno onorato le opere d'un medico spagnuolo, sono un'incontrastabile prova del merito del Piquer,

(a) *Teatro critico* tom. I, II, V, ec. *Cartas eruditas* tom. I, IV, ec.

(b) *Brevissimo tratt. en que non exper. se declara* ec.

(c) *Instit. medicae* etc. *Tratado de calenturas*, altr.

uno degli scrittori più benemeriti della medicina. Egli certo ha introdotto negli studj spagnuoli tale gusto della medicina ippocratica, che, secondo ciò che un dotto medico versato nella medicina della Francia, dell'Inghilterra, e di parte della Germania asserisce, si può assicurare, che in poche, o in nessuna parte d'Europa sia più seguita, e conosciuta più a fondo la medicina ippocratica, e che Ippocrate possa a ragione compiacersi degli spagnuoli e riconoscere fra medesimi i più sodi suoi illustratori, e i più giudiziosi comentatori, come vediamo particolarmente nel Vales, e nel Piquer. Prima della Spagna avea già mostrato l'Italia il suo amore per l'antichità; e nell'epoca, di cui ora parliamo, ne diede nuovi argomenti. Lo studio delle lingue greca e latina, ch'era assai comune fra gli studiosi di questa nazione, agevolava a' medici la vera intelligenza di Celso, d'Ippocrate, e degli altri medici greci e latini, e li rendeva più pratici e familiari nelle loro dottrine. Il Morgagni, l'oracolo dell'anatomía, l'illustratore di Celso e di Sammonico, l'erudito e giudizioso scrittore di cose riguardanti la cognizione dell'uomo sano ed infermo, non ci ha date opere, che direttamente prendano a rischiarare alcune parti della medicina; ma tutte le sue lettere, sì le anatomiche, che le filologiche, o critiche, e principalmente la sua grand'opera delle cagioni, e delle sedi delle malattie, tutto è sì pieno di mediche notizie, e notizie spesso recondite, e sempre utili ed interessanti, che le opere del Morgagni possono riguardarsi come un prezioso tesoro di vera scienza medicinale. Quanto vantaggio non ha reso il Cocchi alla chirurgia, ed alla letteratura colla diligente sua edizione de' greci chirurghi! E quanti bei lumi di medicina non fa travedere ne' suoi discorsi sopra Asclepiade, benchè non ancora finiti! I suoi discorsi del vitto pitagorico per uso

Medici
Italiani.

della medicina, sopra l'uso esterno appresso gli antichi dell'acqua fredda sul corpo umano, ed alcuni altri fanno vedere nel Cocchi ugualmente che il dotto e profondo medico, il saggio estimatore dell'antichità. Soda dottrina, ed appoggiata alla sperienza, ed alla pratica osservazione contiensi nelle opere del Valcarenghi; mentre il Pujati fa vedere nelle sue vasta erudizione e pesato giudizio. Che onore non fanno alla medicina napoletana Nicola Cirillo, e il caro suo allievo Francesco Sarao? A chi non sono noti i pregi medici del Becari, e della scuola bolognese? Che onore non ha fatto anche a questi dà alla pavese il Borrieri! Il Bianchi, il Fantoni, e parecchi altri italiani hanno tenuto in credito presso i medici oltramontani la patria de' Tozzi de' Lancisi, e degli altri valenti scrittori, che tanto illustrarono co' loro scritti al principio di questo secolo la medicina. E generalmente la medicina italiana s'è sempre sostenuta gloriosamente nel suo carattere d'una antica sobrietà e posatezza, e d'una giudiziosa erudizione. Tale parimente s'è mostrata con molto onore l'inglese; e il Whytt, e l'Huxham inventori di rimedj, che si sono decorati del loro nome, e autori di opere di pratica utilità, e l'Hunter non meno stimato da' medici pe' suoi medici comentarj, e per le molte e belle osservazioni e ricerche in varj punti della medicina, che dagli anatomici per le grandiose sue tavole, e dagli antiquarj pel ricchissimo suo museo; il James, celebre pel suo gran dizionario di medicina, e il Gregori, il Pringle, il FoterGil, ed altri parecchi hanno fatto vedere, che quella illustre nazione non sa toccare scienza alcuna, che non la tratti con singolare profondità; e che la medicina, come le matematiche, e l'altre scienze, dèe agli inglesi molti de' suoi più distinti professori. E per ciò abbiamo ben ragione di piangere la recente morte del Cullen, che

Medici
inglesi.

era forse il più dotto pratico di tutta l'Europa, e che colle sue lezioni, e co' suoi scritti faceva tant' onore alle scuole scozzesi, e tanto vantaggio all'umanità. Ma qualunque sia il merito de' medici inglesi, degl'italiani, de' francesi, e degli spagnuoli, bisogna pur cedere la gloria del medico primato in quest'epoca alla germanica medicina. La scuola del Boerahave fu il cavallo trojano, donde vennero fuori i principj di quest' arte. Il Gaubio, ben conosciuto per le istituzioni di patologia, e per altre sue opere, il Gorther uno degl' illustratori e seguaci della dottrina ippocratica più stimati de' nostri dì e autore del sistema di pratica medica il più accreditato, e per tacerne infiniti altri il van Swieten a l'Aller erano della scuola di quel grand'uomo. Il van Swieten è stato il più fido allievo, e il più costante ed intimo confidente di quel maestro, e quegli, che più lustro ha dato al suo nome. I suoi comentarij sopra gli aforismi boerahaviani sono una miniera inesausta di mediche verità, e sì questi, che l'uso frequente, che in tutte le sue opere fa della dottrina del Boerahave hanno vie meglio rassicurata l'immortalità di quel suo maestro, come hanno reso sempre più utili a' medici i di lui insegnamenti, e così s'è mostrato il van Swieten ugualmente degno discepolo del Boerahave, che maestro de' buoni medici. Ma l'onore delle scuole boerahaviane, anzi della stessa medicina, e di quasi tutta la letteratura è stato l' enciclopedico Aller. E chi mai può in parte alcuna entrare in paragone con quell' uomo impareggiabile, grande in tutto, e in tutto superiore agli altri? Che ha egli mai fatto, che non sia un portento di genio, di giudizio, e d' erudizione? A quale scienza s'è egli rivolto, che non l'abbia illustrata con dottissimi scritti? E qual è la scienza, che abbia prodotte opere sì perfette, come le vanta la medicina nella fisiologia, e nella medica bi-

Medici
tedeschi.

biblioteca dell' Aller? E quanti bei lumi altresì non si contengono ne' suoi opuscoli patologici, e nella grand' opera della fabbrica e delle funzioni delle principali parti del corpo umano? Fa egli uso dell' oppio pe' suoi incomodi; e le proprie osservazioni gli danno argomento d' un opuscolo interessante su l'efficacia di quel rimedio. Le ernie, e la storia d' alcune altre malattie più gravi sono nelle sue mani soggetti fecondi d' utilissime cognizioni (a). Quanti fatti curiosi, quante osservazioni della maggiore importanza, da cui i professori dell' arte possano ricavare vantaggiosissimi risultati? Bisogna pur confessare, ch' egli è un prestigiatore, il versatile Aller, che vedesi da per tutto, da per tutto si mostra in nuovo aspetto, e ci fa vedere cose nuove e recondite; da per tutto presenta opere grandi, e prodigj di vasto e profondo sapere, e forza è venerare in lui un uomo superiore, che fa onore all' umanità. Ma che alto concetto non dovremo formare de' professori alemanni, se troveremo ancor dopo l' Aller chi possa chiamare la nostra attenzione? E non basta nominare il Werlof per presentarvisi l' idea d' un vero medico pratico, autore di sicure ed utili osservazioni su le febbri, sul vaiuolo, e su altri mali comuni, difensore valentissimo della china, e de' varj suoi usi, inventore d' un rimedio, che porta il suo nome, scrittore di molto ingegno, e di pratica utilità? Non ha il Ludwig accresciuta ed illustrata colle sue istituzioni tutte quante le parti della medicina? Non è stato il Triller in varie guise benemerito della dottrina d' Ippocrate e d' Aretteo, e d' ogni buona ed elegante medicina? Lo Spielman, l' Haen, ed altri parecchi accrescono sempre più l' onore della germanica medicina, e fanno riguardare i suoi professori come i maestri di tutta l' Europa.

(a) *De herniis congenitis Hist. alior. grav. morborum.*

A maggiore celebrità della medicina di quel tempo si videro allora in voga alcuni metodi di curare, che eccitavano particolare curiosità. Che strepito non ha fatto il magnetismo animale singolarmente nelle mani del Mesmer, e del Deslon? Il magnetismo, come l'elettricità, era stato impiegato da alcuni come rimedio di varj mali, e se ne decantavano molti felici effetti, senza che però nessuno avesse ottenuta qualche autenticità. La Società medica di Parigi destinò l'Andry, a cui poi aggiunse il Thouret, per verificare le virtù mediche della calamita, come fece parimente col Mauduit per quelle dell'elettricità; e l'Andry infatti ne ricavò de'vantaggi per la cura d'alcuni mali nervosi, e convulsivi (a). Intanto il Mesmer cominciò a levare gran romore su la sua scoperta del magnetismo animale, di cui fece prima alcuni saggi nella Germania, e poi volle darne più illustri pruove nel gran teatro di Parigi. Nel 1779 pubblicò un libro su tale scoperta, e poi diede una notizia storica de'fatti relativi al detto magnetismo nella Francia, ed inserì ne'giornali letterarj varie lettere su tali materie. Aggregossi poi per compagno e cooperatore il Deslon; ed anche questi pubblicò tosto le sue osservazioni sul magnetismo animale (b); ma sì il Mesmer, che il Deslon, più co'fatti che co'libri mossero un gran fanatismo in Parigi, e si fecero molti partigiani in tutta la Francia, ed anche fuori d'essa, come s'è veduto in alcune città d'Italia. Il Thouret al contrario propose alcuni dubbj su le decantate virtù del magnetismo (c); e molt'altri apertamente si dichiararono contro, e chiamarono senza esitanza imposture le pretese maravigliose guarigioni. Altri all'opposto

(a) *Hist. de la Soc. R. de Med.* tom. 1, p. 8.

(b) *Observ. sur le magn. anim.*

(c) *Rech. et doutes sur le magnet. animal.*

prendevano le difese del Mesmer, e del suo magnetismo, e sì negli scritti, che ne' familiari discorsi quest'era il più frequente, e quasi continuo argomento, non solo de' medici, ma eziandio delle altre persone di sesso è di condizione diverse. In tanto schiamazzo di partiti e di fanatismo l'Accademia delle scienze, la Società medica, e la Facoltà di medicina di Parigi fecero le loro deputazioni per prendere un rigoroso esame de' vantati effetti del magnetismo animale; e la risulta di queste ricerche fu una dichiarazione delle imposture, e delle funzioni, con cui sostenevasi la riputazione di tali operazioni, come si può vedere negli atti di quelle accademie, e ne' varj scritti, che allor uscirono alla luce su tale materia. Vi fu nondimeno uno de' deputati, che si mostrò più favorevole al decantato magnetismo, e che nè volle arrendersi al sentimento degli altri, nè lasciò di dare parte al pubblico del suo (a). I corpi di medicina di tutte le provincie del regno scrissero alla Società medica di Parigi, dando conto delle loro osservazioni su questo punto, e tutti convenivano nel giudicare inutili, ovvero anche nocive quelle cure, o que' magnetici trattamenti, come lo rese pubblico il Thouret (b). La morte del celebre Court de Gibelin, gran promotore, ed illustre vittima del magnetismo, e i funesti accidenti di molt' altri attribuiti al medesimo fecero sempre più diminuire il fanatismo; e in breve tempo le famose virtù magnetiche sono state sepolte in un generale abbandono, e in un'intera dimenticanza. Al tempo medesimo aprì il Macbride nella dottrina de' *gas* un'altra sorgente di cure mediche per le virtù antisettiche, che scoprì in essi, come altrove abbiamo detto (c). Ma sebbene questo nuovo rimedio ottenne da principio molta ce-

Cure de' *gas*, e della cicuta.

(a) V. *Rapports de Commis des l'Acad. des Sc. de la Faculté de med. de la Soc. R. et celle d'un des Commis.* (b) *Hist. de la Soc. R. de med. t. 1v.* (c) *Cap. II.*

lebrità, e si volle subito rendere d'uso universale, non ha poi conservato il suo credito, ed appena viene più che rarissime volte adoperato nella medicina. Allora pure si mise in voga l'uso della cicuta, e d'altri veleni, e si vide praticamente ciò che insegna la buona filosofia, che non v'è cosa, per quanto sia cattiva, che ben usata non possa divenire di qualche utilità. Tutte queste invenzioni, quantunque meno vantaggiose per le cure delle malattie che l'altre di sopra indicate, provano nondimeno l'ardore, che allor nutrivasi per l'avanzamento della medicina.

A quest'epoca certamente gloriosa per tale studio si dè pur riferire l'istituzione delle accademie, e società mediche Società mediche spagnuole. stabilite con molto frutto in quasi ogni parte d'Europa. Nella Spagna fino dal 1700 fu eretta in Siviglia con sovrano dispaccio dal re Carlo II in reale accademia di medicina una privata società di dotti medici, che nel 1697 cominciarono con molt'ardore ad unirsi privatamente, e celebrare le loro sessioni ad illustrazione della medicina, della fisica, e di tutta la storia naturale. Ma rallentatosi tosto colle guerre civili il fervore letterario, inanimato poi dal nuovo monarca Filippo V, e sofferte varie or favorevoli, ed or contrarie vicende, si pubblicò finalmente nel 1736 un tomo di memorie di detta accademia, tutte risguardanti la chimica farmaceutica, l'anatomia, la chirurgia, e la medicina teorica e pratica. A ciò succedettero tanti sinistri accidenti, ch'era quasi perita quella medica società; e solo nell'epoca, di cui ora parliamo, nel 1764, fu richiamata a nuova vita dal re Carlo III, e nell'anno seguente cominciò a render frutti del suo ristornamento con dotte dissertazioni, che ha poi seguito a dare continuamente. Altr'accademia di medicina s'instituì in Madrid da Filippo V nel 1734 per avanzare le scoperte dell'

anatomía, e della chimica farmaceutica, e fissare coll'esperienza, e coll'osservazione le vere leggi della medicina e della chirurgia. Altra se ne vede in Barcellona istituita privatamente nel 1769, venuta a maggiore pubblicità nel 1779, e nobilitata con dotte produzioni di pratica medicina, e finalmente autenticata con regio dispaccio nel 1786. Così anche altre città della Spagna si sono procurato questo mezzo per avanzamento de'loro studj, e per illustrazione della medicina.

Francesi. Più celebri sono state le accademie mediche della Francia. Non solo di medicina, ma altresì di chirurgia si videro accademie in Parigi, anzi la Società chirurgica precedè d'alcuni anni l'erezion della medica. Questa, come la maggior parte delle accademie, ebbe la sua origine da una privata società d'alcuni dotti medici, che radunavansi ad illustrare in varie guise la medicina, e nel 1776 ottenne da un regio dispaccio solenne autenticità. Vasti sono gli oggetti, che ha presi di mira questa medica società, anatomía, botanica, storia naturale, chimica, meteorologia, malattie degli uomini e degli animali, ed eziandío de'grani, topografía distinta di tutti i paesi della Francia, e altre materie diverse sono soggetto delle investigazioni di quegli accademici. E perciò alcuni zelanti medici non vogliono approvare sì vasta estensione, e bramerebbero di vederla occupata direttamente in argomenti di medicina pratica, anzichè distratta in tante materie meno essenziali alla loro arte. Ma a me pare, che ad un corpo scientifico d'una gran capitale non deggia disconvenire una tale vastità. Tutti quegli oggetti presi di mira sono realmente utili per la medicina; ed è da desiderarsi, che sieno esaminati, e messi in chiaro pel vantaggio della medesima; e se non è una società protetta dal sovrano potere, e fornita di tutti i mezzi, che abbracci una tale impresa, chi

mai avrà il coraggio d'affrontare le difficoltà, che offrono sì vaste ricerche? Sarà bensì d'uopo a'dotti accademici di maggiore impegno, insistenza, ed attività, e di grand'ampiezza d'erudizione, e sodezza di giudizio per non lasciare tante materie in un'inutile superficialità, ridurle tutte ad una pratica vantaggiosa, e dare un corpo di medica dottrina, che formi gloriosa epoca nella storia della medicina. Ora i molti volumi, che ci ha fin qui dati questa società sono pieni di interessanti cognizioni, e d'utili lumi, che deono certamente meritare la riconoscenza de'dotti medici; e che hanno prodotti in varj rami notabili vantaggi alla medicina (a). Più che la parigina sono stimate da'medici le società mediche dell' Inghilterra. Dalla metà in circa di questo secolo prende ^{Inglese,} principio quella di Londra, che fin dal 1757 cominciò a dar parte al pubblico delle sue osservazioni, e de'risultati delle sue ricerche con molta soddisfazione de'professori (b). Ma sopra tutte quante le accademie mediche della Francia, dell' Inghilterra, e di tutta l'Europa la società d'Edimburgo ha riportati da'medici i più sinceri applausi, ed il più attento e costante studio. Le dotte e profonde memorie del Cullen, del Duncan, e degli altri accademici, piene di belle viste nuove e feconde, d'utili applicazioni, di fine e giuste osservazioni, di semplici ed incontrastabili teorie, e di accertata e sicura pratica formano un codice sacrosanto di vera medicina, a cui ricorrere deono i medici, che vogliono agire con sicurezza nella loro professione (c). Superbo edificio, ed augusta istituzione vedesi in Vienna nell'imperiale accademia medico chirurgica gioseffina, stabilita da Giuseppe II. nel 1784,

(a) *Hist. de la Soc. R. de med. avec les Mém. ec 1776-77 ec.*

(b) *Medical. observ. and Inquiries dy a Soc. of physicians.*

(c) *Medic. and philos. commentaries by a Soc. at Edimburgh 1773 ec.*

e fornita grandiosamente dalla generosità del monarca di quanti sussidj può richiedere un simile stabilimento: e fino dal 1788 ne godiamo de' frutti letterarj in un dotto tomo de' suoi atti (a). Queste ed altre simili accademie sparse per quasi tutta l'Europa, facendo lavorare unitamente molti soggetti ad illustramento delle materie, godendo de' mezzi, che i particolari non possono avere privatamente, hanno potuto rischiarare alcuni punti, che senza il loro mezzo sarebbero ancora rimasti nell'oscurità, ed hanno prodotti notabili avvanzamenti all'arte, per cui sono istituite. In questo stato ritrovasi presentemente la medicina; e noi possiamo consolarci di vederla anche oggidì fornita di dotti medici, che riporteranno le lodi, e lo studio dell'imparziale posterità. Infatti volgendo gli occhi per tutta l'Europa medica, presentasi un Tissot, oracolo della medicina, il nome più celebre, che si senta presentemente in tutta la letteratura. Vedonsi nella Spagna il Masdeval, famoso pel suo metodo di curare le febbri putride, abbracciato con profitto da molti medici dentro e fuori della Spagna, il Salvà, il Santpons, ed alcuni altri. Celebri sono nella Francia il Lorry, il Vic-d'Azir, il Mauduit, l'Andry, ed altri parecchj; nell'Italia il Serao, il Cottuni, il Caldani, il Targa, il tedesco Frank, il Rezia, e molt'altri; nella Germania lo Storch, il Zimmerman, il Plenck, l'italiano Quarin, e più altri; e in tutte le nazioni molti valenti medici, che grandemente promuovono l'onore della lor arte: ma noi lasciamo all'imparziale posterità il tessere i dovuti elogj alle loro produzioni, e giudicare sinceramente del loro merito.

Miglioramenti da farsi nella medicina.

Or riguardando in generale lo stato attuale della medicina, possiamo ben compiacerci di vederla in un bellissimo sta-

(a) V. Brambilla *Discorso per la morte dell'augusto Giuseppe II. ec.*

to di floridezza e di splendore, purgata di sistemi e di sette, fondata nell'osservazione della natura, amante della semplicità sì nelle teorie che nella pratica, e nell'ordinazione de' medicamenti, fornita de' lumi della fisica, della chimica, dell'anatomia, e delle altre scienze, che hanno colla medesima qualche relazione, lontana ugualmente dallo spirito dogmatico, e di sottile ed oscuro ragionamento, che dal cieco empirismo, e da volgari ciarlatanerie, e ridotta insomma ad un grado di perfezione, che può ben meritare la compiacenza degli eruditi. Ma non per questo dobbiamo credere, che non le resti ancora molto da migliorare. Conservare la sanità, conoscere le malattie, ed applicarvi i rimedj sono tutte le incombenze della medicina, che tutta per tanto riducesi all'igiene, alla semiotica, ed alla terapeutica. Su la prima non hanno lavorato molto finora i medici, e forse senza gran discapito della nostra salute: pochi precetti, ed una sobria e regolare condotta servono meglio a conservare la sanità che molti volumi di scritti medici. Non abbisogna di medico il sano, ma l'ammalato; nè io so se giugnerà mai l'igiene a formare una scienza non che necessaria, ma che apporti realmente vera pratica utilità. Per le malattie, sì, che onoriamo i medici, e facciamo ricorso alla loro arte per ottenerne la guarigione. Ma per curare le malattie fa d'uopo prima conoscerle esattamente, e a questo fine coltivare molto la semiotica, e ben attendere a tutti i segni, e formarne una giusta diagnosi. E perciò non sarà mai coltivata abbastanza la semiotica. *Medici, dice Tullio (a), causa morbi inventa, curationem esse inventam putant.* La questione non ancora ben decisa, se possa, o no ritornare ad un uomo per due volte il

(a) *Tusc. lib. III, t. VII.*

vaiuolo, o naturale, o inoculato, prova abbastanza, che non s'è ancora acquistata la perfetta diagnosi di questo male. Anche dell'altro vaiuolo, o della lue venerea non sono ancora ben fissati i segni caratteristici, come nè pur lo sono que' della rachitide, delle pleuriste, e di molt'altri morbi; e quindi non rare volte si sbagliano le cure, e s'applica il rimedio d'un male ad altro diverso, e spesse volte contrario, e si reca più danno che profitto all'infermo. Sarebbe dunque utilissimo studio d'un dotto medico l'esaminar le malattie, che non hanno ancora segni caratteristici, e distintivi essenziali, e lavorare con tutta diligenza per ritrovarli. La sfigmica nelle mani del Solano e de' suoi seguaci è stata una sicura guida per arrivare alla vera cognizione delle malattie: narravansi poc'anni fa maraviglie dello svizzero Schupach su le singolari cognizioni, che prendeva delle malattie coll'attento esame delle orine degli ammalati: perchè non coltivare di più con diligenti osservazioni, e con sottile giudizio lo studio de' polsi, e delle orine, che ha fatto tanto e sì utile strepito nelle scuole ne' tempi della galenica ed arabica medicina? Gli occhi, la faccia, le carni, l'odore, e varie altre cose darebbono utilissime indicazioni, se fossero esaminate con illuminata attenzione. Ma la parte, che credo che richiegga ancora maggiore studio de' medici, è la terapeutica, sia per l'invenzione de' rimedj, sia per la maniera d'applicarli, sia in generale per tutta la condotta, e pel trattamento delle malattie. Quanto più non hanno giovato alla medicina gl'introduttori della china, del mercurio, e d'alcuni altri pochi rimedj costanti e sicuri, che tanti scrittori d'immensi volumi di questioni medicali? Ma la china stessa, e il mercurio a quante cure non servono presentemente, a cui non avevano mai pensato i primi loro introduttori? Non sarebbe egli dun-

que uno studio utilissimo il ricercare i diversi rimedj, non solo gli usati dalle nazioni europee, come fece negli anni addietro il Roncalli, ma eziandio gli adoperati dalle remote, e barbare, e ricavarne tutto il possibile profitto? Non converrebbe ugualmente ripescare ne' medici antichi tanti rimedj da loro usati, ed andati poi in dimenticanza? Quanto tempo non sono giaciuti abbandonati nelle cure delle malattie l'oppio, l'elleboro, ed altri rimedj adoperati dagli antichi, ed or nuovamente richiamati da' moderni con gran vantaggio alla medicina? Noi dobbiamo professare grata riconoscenza alla chimica per tanti medicamenti, che ci ha saputo procacciare con beneficio dell'umanità; ma la botanica, e la storia naturale offrono un campo ancora più vasto e più fecondo alla terapeutica, donde potrà ricavare più copiosi e più efficaci rimedj, se li saprà ricercare. Quante utili pratiche pel trattamento delle malattie non si potrebbero migliorare, se si chiamassero ad esame una ad una, e si confrontassero colle pratiche degli antichi, e colle usate in paesi diversi anche presentemente? Sarebbe un'opera degna d'una dotta accademia il verificare in tutta la sua estensione ogni rimedio, ed ogni metodo di curare, e dare a tutti un'incontrastabile autenticità, nè lasciare gli studiosi giovani, in mezzo a testimonj e sperienze fra loro contrarie, vagare in un'incerta dubbiezza ed oscurità. Ma noi non possiamo che fare de' voti per questi ed altri oggetti di miglioramento della medicina, e ci abbandoniamo però allo zelo de' dotti medici, sperando da essi, che non lascieranno di procurare il maggior onore della lor arte; ed ora ponendo fine a questo libro dell'origine de' progressi, e dello stato attuale della fisica, passeremo a quello della filosofia.

LIBRO III.

DELLA FILOSOFIA.

Ricercare la verità e la virtù, dirigere l'intelletto e la volontà, regolare la ragione e il costume, contemplare ed agire, sono gli oggetti, che prende di mira la filosofia; e perciò da molti divideasi in teoretica e pratica, o contemplativa ed attiva; e noi qui l'abbiamo voluta partire in razionale e morale. La filosofia contemplativa o razionale non ha più termine nelle sue speculazioni che i confini della natura; la natura tutta, Iddio, gli uomini, gli spiriti e i corpi, i cieli e la terra ed il mondo intiero, tutto è soggetto della sua contemplazione. E in questa guisa la fisica viene giustamente riputata una parte principalissima della filosofia: Ma noi avendo già nel libro precedente trattato abbastanza di tutta la fisica, abbiamo qui ristretta l'ampiezza della filosofia, e riduciamo la contemplativa o razionale a quelle meditazioni, che più immediatamente riguardano l'uso della nostra ragione, alle naturali disquisizioni, che non fondansi in esperienze ed osservazioni, ma solo in ragionamenti, alla metafisica, ed alla logica, a ciò che ora volgarmente s'intende sotto il nome di filosofia. All'opposto abbiamo voluto dare alla morale maggior estensione, che non suole avere comunemente, ed all'etica abbiamo unita la giurisprudenza, la quale può in qualche modo considerarsi come la morale delle nazioni. Ma che serve il ricercare ragioni per fondare la giustizia qualunque siasi della distribuzione, che abbiamo

creduto conveniente di dare alle materie? La maggiore, od anzi l'unica nostra premura dèe riferirsi alla più perfetta trattazione, che dalla nostra debolezza possa aspettarsi, delle medesime in qualunque ordine sieno disposte; ed ora, senza occuparci in esordj, o in altri divagamenti, entriamo ad esaminare la storia de' progressi della filosofia.

CAPITOLO I.

DELLA FILOSOFIA RAZIONALE.

I filosofi degli antichi popoli, i caldei, persiani, egiziani, ed altri erano comunemente i sacerdoti, e la loro filosofia riducevasi alle opinioni religiose, a questioni intorno a Dio ed agli spiriti, suoi ministri, intorno alle lor opere, ed alla cosmogonia, intorno alla teologia naturale, e alla metafisica. Infatti, che insegnavano i caldei, fuorchè l'esistenza d'un Dio superiore e regolatore dell'universo, e degli dei inferiori, ossia degli angeli buoni e cattivi, a' quali distribuivano diverse incombenze, la generazione o formazione del mondo, ossia la cosmogonia, e le diverse e strane opinioni, che da' ricevuti principj volevano derivare? E che altro erano gli studj filosofici de' persiani, che le varie speculazioni sul loro Mitra, supremo dio, padre e creatore d'ogni cosa, sul dio benefico Oromasde, e sul malefico Arimanio? Che la filosofia de' bramani occupati in ragionamenti su Dio, su le molteplici incarnazioni, su l'origine dell'anime, e su le loro trasmigrazioni? Che i discorsi degli egiziani riguardanti quasi sempre Osiride ed Iside, Oro e Tifone? Tutti insomma gli insegnamenti degli antichi filosofi tendevano alla cognizione di Dio, e degli spiriti, e della creazione del mondo, e delle opere del Signore, alla religione, alla teologia, alla me-

Origine
della filo-
sopia.

tafisica. La fisica stessa degli antichi non era che una deduzione da questi principj, ed anche dipoi presso gli stessi greci non uscì da' confini d'una mera metafisica; idee astratte, ingegnosi concetti, congetture, e sistemi fondati puramente in raziocinj e in immaginazioni, tutt'opera ideale, e di mentale contemplazione. Da que' popoli antichi adunque potrà prendersi l'origine della filosofia, che da essi derivò poi a' greci, nelle cui mani acquistò tosto molto maggiore perfezione, e divenne una scienza distinta, ed una parte dell'umano sapere. I primi filosofi della Grecia furono i celebrati suoi poeti, gli Orfei, i Lini, i Musei, ed anche gli Esiodi, e gli Omeri, i quali ne' loro canti sponevano al volgo la teogonia, e la cosmogonia, la natura degli dei, e delle cose create, la teologia, e la filosofia, ch'essi potevano sapere, e l'ornavano d'invenzioni e di favole per dilettere l'ignorante e zotica moltitudine, che gli ascoltava. E per ciò la filosofia greca in quel primo periodo viene comunemente chiamata *favolosa*: e come Varrone distinse la teologia de' greci, ch'era propriamente la loro filosofia, in favolosa, politica, e naturale; così noi vediamo dopo la filosofia favolosa nascere presso i greci la politica. La filosofia favolosa ebbe per predicatori i poeti; la civile o politica appartiene a' legislatori, e Zaleuco, Caronda, Dracone, Minosse, Radamanto, Licurgo, e i famosi sette sapienti della Grecia, Solone, Talete, Pittaco, Chilone, Biante, Cleobulo, e Periandro formano il periodo della politica filosofia de' greci, che precede alla naturale. Noi rimettiamo i curiosi delle notizie storiche o favolose, o storiche e favolose, di tutti questi filosofi al Bruchero (a), e ad altri scrittori della storia della filosofia, che hanno di-

Filosofia
de' greci.

Favolosa.

Politica.

(a) *Hist. crit. Philos. etc. tom. 1.*

scussi tutti questi ed altri punti storici con erudita prolissità, e veniamo a cercare dopo la filosofia favolosa e la politica Naturale. il principio della naturale, di quella, che fu poi seguita dalle celebri scuole greche, che passò quindi a' romani, che derivò fino a' nostri filosofi, che è quella, che viene ora conosciuta da tutti col nome di filosofia. Talete. Talete, uno de' sette famosi savj della Grecia, fu il vero padre di questa filosofia naturale, e Mileto, dove stabilì la sua scuola, può riguardarsi come la culla della medesima. Gli altri filosofi ricercavano il principio de' corpi naturali nel caos e nella notte, nell'amore e nella lite, e in altre simili cose immaginarie e ideali. Talete fu il primo, che cercasse di stabilire un principio reale e fisico, e propose l'acqua, siccome quella, secondo lui, da cui si forma ogni cosa, e in cui ogni cosa risolvesi. E perciò fu chiamato inventore della filosofia, il primo fisico, il primo, che si prendesse a trattare cose naturali (a). Contemporaneamente a Talete fioriva Ferecide, e la loro filosofia era in molti punti conforme. Ferecide. Di Ferecide, dice Tullio (b), che fu il primo, che da' monumenti scritti constasse avere insegnata l'immortalità dell'anima; e lo stesso, al dire di Laerzio, asserivano alcuni di Talete, fra gli altri il poeta Cherilo (c). Di Talete, dice Laerzio, che fu il primo a trattare della natura (d). Teopompo, citato dallo stesso Laerzio (e), asseriva essere stato il primo Ferecide a scrivere della natura, e degli dei. E infatti amendue contemporaneamente filosofavano su quelle materie; ma Talete le trattava soltanto a voce, Ferecide le illustrò anche cogli scritti, a lui attribuivano gli antichi l'aver cominciato a scrivere in prosa, quando prima non si scriveva che in versi.

(a) Tull. *De nat. deor.* lib. 1, cap. x, Plutarchus, al.

(b) *Tusc.* 1, et xvi.

(c) Laert. *in Thal.*

(d) *Ibid.*

(e) *In Pherecida.*

Laerzio (a) riporta le prime parole d'un'opera di Ferecide, che sembra essere stata quella, a cui riferivasi Teopompo. Ma se Talete non trasmise a' posteri negli scritti la sua dottrina, come faceva Ferecide, la stabilì in una scuola, ciò che questi non seppe fare, e la setta jonica, più che qualunque scritto che avesse voluto lasciare, è stata un glorioso monumento del nome filosofico di Talete. Successore di lui in quella scuola fu Anassimandro, il quale propose un altro principio de' corpi naturali, ch'egli chiamò *infinito*, sotto il qual nome noi non ardiamo decidere che s'intendesse: venne poi Anassimene, e volendo anch'egli cambiare sistema, diede per principio l'aria; seguì quindi Anassagora, e non da un solo elemento, ma da una massa universale d'ogni cosa, ossia da un impasto di parti similari, prese il principio de' corpi, e stabilì la sua *omiomeria*. I predecessori di lui trattarono solo della cagione materiale de' corpi; e perciò chiamarono principj soltanto l'acqua, l'aria, od altre materie: Anassagora pensò anche alla cagione efficiente, e introdusse però la mente, ossia Dio, che da quella massa, o da quel principio materiale ogni cosa formasse. In Anassagora si può dire finita la scuola jonica, dacchè Archelao, discepolo e successore d'Anassagora, la trasferì da Mileto ad Atene, e finì d'esser più jonica. Archelao viene come Talete denominato fisico, ma per una ragione contraria; essendo chiamato così Talete, perchè diede principio allo studio della fisica; ed Archelao perchè si estinse in lui tale studio, avendo allora introdotto Socrate quello della morale. D'Anassimene o d'Anassagora fu discepolo Diogene d'Apollonia, il quale pure si portò ad Atene, ove insegnò l'eloquenza non meno che la filosofia; ed altri

(a) Ibid.

chiari filosofi appartengono alla jonica setta. Intanto che nella Jonia si teneva in fiore la scuola di Talete, ne fondava altra nell'Italia Pittagora, che ottenne ancora maggiore celebrità. La nascita favolosa, i viaggi, il sapere, il metodo di vivere, e d'insegnare, la dottrina, il mistero, tutto contribuì a dare a Pittagora una fama, a cui pochi filosofi sono mai giunti. Egli fu il primo, che desse il nome di filosofia allo studio della natura, quale s'è poi conservato in tutti i secoli posteriori. Educato sotto la disciplina di Ferecide e di Talete, a cui studiosamente si sottomise, percorse molte regioni; ed esaminata la dottrina, che in esse credevasi, stabilì in Crotone nella magna Grecia la sua scuola, dove matematica, fisica, e morale insegnavasi, e dove centinaia d'uditori de' due sessi, e di varie nazioni concorrevano affollatamente. Non abbiám detto altrove quanti avanzamenti recasse Pittagora a varie parti delle matematiche (a); ed or possiamo dire con verità, che non glieli deono minori tutti i rami della filosofia. La fisica e l'etica sono state da lui promosse con molto frutto: le sue dottrine su la costituzione di tutti i corpi, e sul movimento de' celesti, su Dio, su l'anima, e su altre parti della natura aprirono la mente a molti filosofi per iscoprire nuove verità: le famose sue sentenze sotto il velo di varj simboli contenevano insegnamenti di morale utilissimi, che restavano col mezzo di tali simboli più gravati nella memoria: le stesse pratiche religiose e socievoli, le lezioni, le conversazioni, i discorsi tutti, e tutti gli ammaestramenti avevano per oggetto la ricerca della virtù e della verità, e il perfezionamento della mente e del cuore; e ogni parte della filosofia ricevè dalla dottrina di Pit-

(a) Tom. IV, c. II, IV, VIII, X.

tagora non poco splendore. Dalla sua scuola vennero fuori uomini illustri in tutte le scienze. Il primo successore di Pittagora nel magistero e nella direzione della scuola fu il gran geometra Aristeo, autore della sublime opera de' luoghi solidi, tanto stimata dagli antichi. Uditore dello stesso Pittagora, o di suo figlio Telaugo si dice Empedocle, nobile siciliano, poeta e filosofo, e maestro chiarissimo della filosofia e dell'eloquenza. Dalla medesima scuola uscirono il celebre poeta e comico, e lodato filosofo Epicarmo; Alcmeone dotto fisico e medico, e il primo anatomico, e primo scrittore d'anatomia, i rinomati fisici Ocello Lucano, e Timeolocrese; il gran geometra, meccanico, e fisico Archita; l'aritmico, musico, e filosofo Ippaso; i sublimi astronomi Filolao ed Eudosso; ed altri infiniti in ogni genere di dottrina, venerati a que' tempi, e conosciuti anche ne' nostri, di molti de' quali parlano lo Stanlejo (a), il Brukerò (b), ed altri scrittori della storia della filosofia. Diramazione della setta italica può riputarsi l'eleatica, stabilita in Elea, o Velia, non lungi da Crotone nella stessa magna Grecia, della quale fu autore o capo Senofane, che fiorì poco dopo Pittagora, venuto da Colofone, e dopo varie vicende fissato in Elea, e diventato pubblico professore di filosofia. Successore di Senofane fu Parmenide, celebrato da tutti gli antichi, e conosciuto particolarmente pe' dialoghi di Platone; Melisso discepolo e fedele seguace di Parmenide; e Zenone eleate dello stesso Parmenide discepolo e figliuolo adottivo, celebre per le dialettiche sottigliezze, e stimato dagli antichi, non solo per la filosofica scienza, ma per quella eziandio dell'amministrazione della repubblica; Leucippo primo promotore dell'ato-

(a) *Hist. Phil.* t. II, p. VII, C. XXIV.

(b) *Hist. crit. Phil.* t. I, part. II, lib. II, c. X, sec. II.

mistica filosofia; Democrito propagatore ed illustratore della medesima, uno de' più grand' ingegni dell' antichità, e che che sia del suo sistema atomistico, quegli è certamente, che meglio fra' vetusti filosofi ha conosciuta la fisica; Protagora famoso sofista e maestro dell' eloquenza; Diagora melio, Anassarco, ed altri sono i più illustri nomi della setta eleatica, che può dirsi un ramo della pitagorica. Alla medesima vuoi si riferire anche Eraclito, come discepolo d' Ippaso, scrittore non men famoso per la sua oscurità, che pel merito certamente grande del recondito suo sapere, ed autore anch' egli d' una setta chiamata dal suo nome *eraclitea*. Questi sono i primi veri filosofi della Grecia, queste le più antiche sette della greca filosofia, questi i primitivi fonti, a' quali attinsero i posteriori filosofi antichi e moderni della stessa Grecia, e dell' altre colte nazioni. D' uopo dunque sarà pertanto, che diamo un leggiero sguardo su la loro dottrina, e su le teologiche e fisiche loro opinioni.

Veramente poche parole delle lezioni, e degli scritti di que' filosofi rimasteci nelle citazioni de' posteriori scrittori non bastano per poterci dare una vera idea della loro maniera di pensare; e la diversità stessa de' giudizj, che i latini, e i greci posteriori ci hanno lasciati su la loro dottrina, prova quanto fosse già fin d' allora difficile il comprendere giustamente i veri sentimenti, e formare il dovuto concetto della loro filosofia. Pure esaminando in generale quante memorie ci rimangono delle lor opinioni, credo che per ciò che riguarda Iddio e gli spiriti, e forma la più sublime filosofia, possiamo dire con verità, che l' idea degli spiriti, di cui niente ci dicono i sensi, era comunissima a tutti gli antichi, e che un ente superiore, od un Dio facitore, e provvido governatore dell' universo era riconosciuto da tutti; e solo al vole-

Dottrina degli antichi filosofi.

Teologia.

re esporre le loro idee su questi punti, per tentar di spiegare ciò che è troppo superiore all'umana capacità, li vediamo cadere in poco giuste, e sovente erronee espressioni, senza che però ci obblighino a trovare da per tutto ateismo, panteismo, manicheismo, emanazioni divine, ad altri errori, come vorrebbero il Baile, il Beausobre, il Coudwort, il Bruker, ed altri moderni, che pretendono di farci conoscere intimamente i sentimenti di que' filosofi. Anzi io penso, che gli stessi filosofi, che passarono per atei nell'antichità, abbiano a torto sofferto quest'accusa, e che nè Protagora, nè Diagora, nè gli altri pochi chiamati atei possano giustamente portare tal nome. Le assurde definizioni, e le folli pitture, che alcuni filosofi avevano voluto dare degli dei, obbligarono altri, io credo, ad essere più riservati nel parlare di tali materie; e per ciò Democrito non chiamò Dio nella formazione dell'universo, e cercò di spiegare ogni cosa colle naturali cagioni, senza impacciarsi nelle sovranaturali; e Protagora coll'incominciare il suo libro dicendo di non voler decidere se vi fossero o no gli dei, altro forse non ebbe in vista che liberarsi dell'impegno di spiegare quali fossero, e come esistessero questi dei; e Diagora forse non fece che disprezzare le cerimonie superstiziose, e gli dei inferiori, svelare gli arcani sermoni d'Orfeo, i misterj eleusini, e i riti de' Cabiri, e tagliare in pezzi la statua d'Ercole, e fare altri atti, e tenere discorsi di derisione della popolare religione, senza volere perciò negare l'esistenza d'un Ente supremo, prima cagione, e primo motore dell'universo. Non vediamo noi Anasagora accusato d'irreligione, tuttochè ponesse per base della sua fisica l'esistenza d'una mente superiore formatrice d'ogni cosa, ch'è dire d'un Dio? E se Socrate non avesse avuta la sorte di ottenere tanti e sì illustri apologisti, non sarebbe

egli passato alla posterità colla nera taccia d'empietà e d'ateismo? Non bastava per ischivare quest'accusa il riconoscere un vero Dio; bisognava confessare, ed adorare tutti i falsi, e prestarsi a tutte le pratiche e cerimonie, che l'ignoranza, e la superstizione adoperava. Non ardirò di negare nondimeno, che forse a taluno non sia sembrato più conforme alla filosofia l'escluderli tutti, e negare l'esistenza d'ogni divinità, e d'ogni ente superiore a ciò che noi conosciamo per la via de' sensi, e a ciò che presentaci la natura, che non dare ricetta a tanti dei, che il capriccio e la fantasia degli uomini aveva inventati, e che abbia taluno voluto mostrarsi spirito forte col non lasciarsi condurre dalla corrente del popolo, e col tentare di soffocare i clamori della propria coscienza, e di chiudere gli occhi alle dimostrazioni della ragione, ed abbia creduto di comparire buon fisico col ricercare nelle cagioni naturali la ragion d'ogni cosa, senza bisogno delle soprannaturali, e senza dovere ricorrere all'occulta divinità. Ma generalmente potremo dire di tutti i filosofi delle prime sette della Grecia, anzi di tutti que' delle antiche nazioni, che tutti generalmente ammisero, e confessarono un Ente superiore e divino, da cui la formazione e la conservazione dipende di tutta la macchina dell'universo; che tutti conobbero, e nel cuor loro abbracciarono un vero Dio. Venendo poi alle opinioni fisiche de' sopraddetti filosofi greci, vediamo, che in esse generalmente più v'era di sottigliezze, e di questioni metafisiche, che di scoperte, e verità fisiche. La contemplazione del mondo era il principale oggetto del loro studio; disputavano se sia eterno o formato in tempo, se inanime o animato, se mortale o immortale, se tutto pieno, ovvero con qualche vuoto, quale sia la sua figura, che debba credersi, che sia il luogo, che il tempo, quanti e quali i prin-

Fisica.

cipj, di cui si formino i corpi, se questi possano dividersi all'infinito, ovvero giungano a un termine, in cui non soffrano più divisioni, ed agitavano altre tali questioni, nelle quali più facevano campeggiare il loro ingegno che comparire la verità. Il grandioso spettacolo dell'universo ha sempre eccitata la curiosità degli uomini, e spintala a fare su questo alcune indagini: e vediamo infatti, che fino da' più antichi secoli tutte le nazioni vantavano teorie su la formazione del mondo, e sistemi di mistica e mitologica filosofia, che dalla religione, e dalla poesia venivano propagati nel popolo, e che formavano il corso delle cognizioni teoretiche, e della scienza di quelle genti. Non essendovi allora persone dedicate unicamente allo studio della natura, pochi curavansi di chiamare ad esame le proposte opinioni; e se talor qualche dubbio nasceva ad alcuno su la loro verità, soffocavasi tosto o dalla noncuranza ed indifferenza universale su le questioni speculative, o dal rispetto, e dalla religiosa deferenza pe' predicatori di tali dottrine. Ma allo stabilire Talete in Mileto una pubblica scuola, dove alla presenza di molti curiosi propalava i suoi sentimenti su le grand'opere della natura, e cercava di farli intendere, ed abbracciare a' suoi ascoltatori, si cominciarono a dibattere diverse opinioni, muoversi questioni, proporsi dubbj, darsi rischiarimenti, e sciolta la briglia alla naturale curiosità cercarsi la ragione d'ogni cosa, ed immergersi in un mare di nuove difficoltà, il cui schiarimento abbisognava di nuovi studj e di nuove teorie. In questa guisa venne a formarsi in breve tempo un corpo di filosofia, che poteva degnamente occupare le meditazioni de' più nobili ingegni, e meritava lo studio della dotta posterità. La scuola jonica cercò più particolarmente di spiegare co' corpi naturali le operazioni della natura nella formazione dell'uni-

verso, ed ottenne perciò distintamente il nome di fisica: l'italica amò le astratte meditazioni, e le spirituali contemplazioni, e poteva pertanto chiamarsi particolarmente teologica, o metafisica: l'eleatica aveva dell'una e dell'altra, e Senofane, e Parmenide meritavano il nome di metafisici, come fisicissimi erano Leucippo e Democrito. Ma la fisica sì dell'una che delle altre scuole si fermava soltanto in generali speculazioni, si pasceva d'idee astratte, di vaghi sistemi, d'ingegnosi ragionamenti, di semplici congetture, senza discendere a particolari sperienze, a fatti e ad osservazioni; ed era più una sottile metafisica, che vera e soda fisica. La morale non era dimenticata in quelle scuole, particolarmente nella pittagorica, della quale faceva la principale occupazione; e non solo insegnavasi nelle lezioni, ma praticavasi nella condotta della vita. Quelle sublimi teorie dell'astrazione dell'anima dal corpo, dell'immedesimamento con Dio, e de' religiosi doveri, quelle sottili disquisizioni su' generi diversi, e su le varie divisioni, e descrizioni delle virtù, quelle continue prediche su l'esercizio delle medesime, e tutta insomma la dottrina pratica di Pittagora formavano una vera e perfetta scienza morale, ed erano le più frequenti lezioni di quella scuola. Anche la logica non fu sconosciuta agli antichi filosofi. Pittagora spiegava a' suoi discepoli i varj modi, che abbiamo di cognizioni, la differenza fra quelle, che acquistansi colla ragione, e quelle, che ci vengono presentate da' sensi, e toccava varj altri punti, che appartengono a questa parte della filosofia. Empedocle parimente insegnava a non giudicare pe' sensi, ma per la retta ragione, la quale presiede a' sensi, e si prevale della loro informazione per dare giusti giudizj, come pure voleva Filolao, che non entrasse a giudicare delle cose la ragione, se non era munita dell'ajuto delle scienze

Etica -

Logica -

matematiche. Protagora, Democrito, e molti altri di que' tempi studiavano di trovare il criterio della verità, e trattavano alcuni punti di logica; e Zenone eleate coltivò tanto questo ramo della filosofia, che passò presso molti antichi per l'inventore della dialettica, o almeno pel primo scrittore della medesima (a). In questa guisa illustravano quelle scuole tutte le parti della filosofia; e così in breve tempo produssero tutte alcuni chiari filosofi, che recarono a quegli studj molta celebrità. Ma venne poi ad essi un notevole cambiamento; a poco a poco s'estinsero quelle sette, e ne nacquero delle nuove: le scienze filosofiche si concentrarono in Atene; vidersi quasi ad un tratto comparire i gran luminari della filosofia, Socrate, Platone, Aristotele; gli accademici, i peripatetici, gli stoici, e gli epicurei succedero a' Parmenidi, agli Archelai, a' Timei, agli jonici, agli italici, agli eleatici, e verso i tempi d'Alessandro formossi il periodo più glorioso, e l'epoca più luminosa dell'antica filosofia. Tale rivoluzione ebbe la sua origine in Archelao, che trasferì ad Atene la scuola di Mileto, e v'introdusse il talento di filosofare, eccitò i vivaci ingegni degli ateniesi allo studio della filosofia, ne formò varj illustri filosofi, ed ebbe la sorte di poter contare fra' suoi discepoli un Socrate.

Socrate. Socrate è il gran filosofo dell'antichità, la quale gli eresse statue, lo ricolmò d'elogj e d'onori, e giunse quasi a tributargli adorazioni, e venerarlo per dio. Di lui parlano lungamente, e replicate volte i suoi discepoli Senofonte e Platone, e sopra lui abbiamo infiniti scritti, sì degli antichi, che de' moderni, che tutti convengono in riguardarlo come l'eroe della filosofia e dell'antichità. E però la vita, la morte,

(a) Plat. in *Parmen.* Laert. al.

i fatti, i detti, e tutto ciò che appartiene a Socrate, è stato diligentemente ricercato e discusso, detto e ridetto, esaminato ed illustrato da tanti eruditi e chiari scrittori, che vanamente vorremmo noi di nuovo entrarne in discorso. La sua filosofia, siccome tutta morale, sarà riservata per l'altro Capo; ma diremo ora nondimeno, che la teologia de' greci involta in mille favole e visioni ridicole di Dio e dell'anima, fu purgata da lui, e ridotta ad una più sobria ed illuminata semplicità; che il sodo suo giudizio non poteva soffrire i dialettici ghiribizzi de' sofisti, che or volevano con Protagora, che le cose fossero ciò che ci pajono (a), or con Eutidemo, e con Dionisodoro, che chi sa una cosa, le sappia tutte (b); or in altre questioni frivole si dibattevano, senza poterne mai ricavare la menoma utilità; nè più accomodavasi colle sottili speculazioni de' filosofi, che amavano disputare, se tutto questo universo fosse una sola cosa stabile e consistente, o se al contrario tutto irrequietamente si rivolgesse in continuo moto, e instabile cambiamento (c); nè riguardare sapeva che come vani deliramenti le premurose ricerche d'Anassagora, e degli altri fisici, che credevano di poter spiegare tutti i fenomeni della natura, e delle cose tutte da noi più lontane volevano dare ragione (d); e che generalmente il saggio filosofo Socrate, e praticamente e con opportuni ammaestramenti insegnava nella sua scuola, e propagava dovunque poteva il diritto e giusto pensare, e la vera maniera di filosofare. La scuola di Socrate formò molt'illustri filosofi, i quali, non legati dal comune maestro ad un particolare sistema, inventarono diverse opinioni, e si fecero capi di varie sette, che tutte ottennero una più o meno gloriosa celebrità. Ma come la

(a) Plato in *Theæt.* (b) Idem in *Euthyd.* (c) Idem in *Parm. Protog.* al.
 (d) Xenoph. *De fact. et dict. Socratis* lib. iv.

dottrina di quasi tutte quelle scuole non era realmente che morale, così noi differiremo a parlarne nell'altro Capo, ed ora solamente tratteremo di due, che abbracciarono materie, che alla filosofia razionale appartengono. Una di queste è la megarense, conosciuta principalmente per le dialettiche arguzie, che amava di coltivare. Euclide, capo di questa setta, prima di portarsi alla scuola di Socrate era stato in quella di Parmenide, e in altre, dove aveva sempre più fomentato il suo genio, che sortito aveva dalla natura, eristico e contenzioso. Egli inventò alcune nuove argomentazioni al tempo stesso che ne levava delle altre, ed introdusse una maniera d'argomentare viva e pressante, che senza fermarsi nella sposizione degli antecedenti correva subito alle conseguenze, e n'infilzava senza interruzione una dopo l'altra parecchie a convincimento dell'avversario. Forse per queste invenzioni sarà egli stato chiamato da alcuni il padre della dialettica; nome, che per ciò che abbiamo sopra detto de' pittagorici, non più gli conveniva; e certo egli avanzò di molto questa parte della filosofia, non solo colle proprie invenzioni, ma altresì colla formazione di tanti discepoli, divenuti celebri dialettici. Tale fu Ebulide, a cui s'attribuiscono il *bugiardo*, l'*elettra*, il *sorite*, ed altre famose argomentazioni. Notissimi parimente furono per alcune simili invenzioni, e per le arguzie dialettiche Alessino eliense, Eufanto olintio, Apollonio, e Diodoro Crono, tutti discepoli d'Ebulide, e tutti allievi della medesima scuola. Ma se altro non insegnasse la filosofia che queste dialettiche sottigliezze, poco si meriterebbe la nostra riconoscenza: noi le abbiamo volute qui mentovare, non per onorare la memoria di que' filosofi, che le inventarono, ma solo per seguire il corso di tutti i rami della filosofia razionale, e per far conoscere lo stato della logica a que' tempi,

e per dare una qualche idea della setta megarense, più forse rinomata per le dialettiche speculazioni, che per l'etiche teorie.

D'altro spirito, d'altro merito, e d'altro grido era la scuola ^{Platone.} la platonica, la quale sola bastava per far onore, non solo alla scuola socratica, ma a tutta la greca filosofia. Fantasia vivace, acuto ingegno, ardente studio, instancabile applicazione, erudizione vastissima, e quanto può richiedersi per formare un filosofo, tutto trovavasi eminentemente in Platone. Dalla più tenera età dedicatosi con grande ardore allo studio, ricevè da Dionisio l'istruzione nelle prime lettere, s'esercitò anche nell'atletica, e nella palestra presso Aristone, celebre palestrita di Argo, imparò ottimamente la musica, e la pittura, si distinse con particolar onore in varj generi di poesia, e coltivò con molto profitto tutte le arti. Munito dell'ajuto di queste entrò nelle scienze, e corse a Teodoro di Cirene per imparare da lui la geometria, ed a' filosofi Cratilo, ed Ermogene per essere istruito, dal primo nella filosofia di Eraclito, e dall'altro in quella di Parmenide, assistè assiduamente per otto anni alla scuola di Socrate senza dipartirsi un momento dal fianco dell'amato maestro, pendente sempre da' suoi labbri; ed avido ognora più di sapere, dopo la morte di lui si portò a Megara per imparare da Euclide la dialettica; viaggiò per due o tre volte in Sicilia e in Italia per penetrare negli arcani della pittagorica filosofia, conversando intimamente con Archita tarentino, con Timeo di Locri, con Filolao, con Eurito, e con altri istruiti in quella dottrina; s'inoltrò nell'Egitto per acquistare le filosofiche cognizioni, delle quali que' sacerdoti si vantavano per unici possessori; e sarebbe anche passato fino all'India, se le guerre dell'Asia non gliene avessero chiusa la strada (a). Con

(a) Laert. in *Platone*, Apul., al.

tanto studio, e con sì insaziabile avidità di sapere, colle notizie vastissime ritratte dalla lettura d'infiniti scrittori, non solo filosofi, ma storici e poeti, e d'ogni sorta, e dall'erudita conversazione de' più grand'uomini di que' tempi, col sublime suo ingegno, e colla tenace sua memoria, quale immenso tesoro non doveva egli raccogliere di vero e squisito sapere? e come poteva tenere rinserrate nel suo petto tante ricchezze, senza profonderle largamente in chi gliel ricercasse? Aprì pertanto una scuola nell'Accademia, dove in pubbliche lezioni sponeva la sublime sua filosofia. Folla immensa di persone d'ogni condizione, d'ogni età, e d'ogni sesso accorreva alla celebrata Accademia di Platone; e tutti restavano compresi da piacere e da maraviglia al sentirlo profondere dal facondo suo petto tanti tesori di sovrumana dottrina. I più illustri filosofi Speusippo, Senocrate, ed Aristotele; i più eloquenti oratori Iperide, Isocrate, e Demostene, i più grand'uomini di quel tempo contavano per una felice lor sorte il potere essere ascoltatori di sì sovrano maestro; i principi stessi, e i monarchi Dione, Dionisio, ed altri ambivano l'onor di potersi sottomettere a'suoi insegnamenti; perfino le stesse donne, come Lastenia, ed Assioatea, non si davano per contente del loro spirito, se non andavano a coltivarlo nella scuola di Platone. Quale dunque non sarà stato il merito della platonica filosofia che tale incanto produceva ne' più rispettabili soggetti del suo secolo? L'enciclopedica universalità della sua dottrina avrà molto contribuito, io credo, a procacciargli sì gloriosa riputazione. Nelle scuole degli altri filosofi, dove acquistavasi qualche cognizione di fisica, dove imparavasi qualche particolare sistema metafisico, dove ricercavansi istruzioni su la morale; ma nella scuola di Platone davansi lezioni sopra ogni scienza; ed or la retorica, or

la logica, or la fisica, or la morale, or la politica, ora le matematiche, perfino la grammatica e la poetica, tutte le parti dell' umano sapere venivano sposte da quel gran maestro, e illustrate colla copiosa sua erudizione, e coll' incantatrice sua eloquenza. Era di sommo allettamento agli ascoltatori il sentirsi spiegare non solo le private opinioni del loro maestro, e il sistema da lui abbracciato, come facevasi nell' altre scuole, ma i sentimenti, e i sistemi di tutti i filosofi, d' Eraclito, di Parmenide, di Protagora, di Timeo, de' pittagorici, e degli altri, ed ora combatterne gli errori, ora confermarne le verità, e senza uscire dall' Accademia acquistare le cognizioni, che trovavansi rinchiusse nelle scuole della Grecia, dell' Italia, dell' Egitto, e dell' Asia. Il metodo stesso delle istruzioni dava maggiore lustro al merito della dottrina. Il metodo dialogistico era allora molto in voga, e da tutti veniva ricevuto con gran piacere. Zenone eleate secondo alcuni, o Alessamene tejo secondo Aristotele, e Favorino, era stato il primo a metterlo in uso; Socrate gli diede molto maggior nome, e tutti i discepoli di questo l' adoperavano ne' loro scritti, e portandolo per le differenti loro scuole, lo fecero conoscere, e gustare dagli altri filosofi; ma Platone l' arricchì con tante grazie, e con tanti ornamenti, e lo trattò in una maniera sì dilettevole e nuova, che potè a ragione passare per autore del vero dialogo, non che del conveniente suo abbellimento (a); e certo incantava tutti co' vezzi della sua eloquenza dialogistica; e le piacevoli grazie, e il merito superiore de' suoi dialoghi avranno molto giovato a recare maggiore celebrità alla sua scuola (b). La sublimità, e talvolta la misteriosa oscurità della dottrina, la verità e sodezza, la

(a) Laert. in *Plat.* sez. 48. (b) Tomo 111, lib 11, cap. 17.

gravità ed importanza, e la feconda utilità delle molte ed opportune sentenze, che largamente ne' suoi discorsi spandeva, davano gran rilievo e splendore alla sua filosofia. Come potevano sentirsi senza commozione dell'animo quegli elevati ragionamenti su l'immortalità dell'anima, e su' premj, o castighi, che dopo la separazione del corpo l'aspettano? Quale impressione non dovevano produrre negli ascoltatori le grandiose e nobili idee, che dava di Dio, e delle sue fatture? Quanto non dovevano riuscire nuove e maravigliose le oscure sì, ma sublimi dottrine della scienza e della sapienza, delle idee e della reminiscenza, e di tant'altri punti non trattati da altri filosofi? Che gravi e piene sentenze sul regolamento delle repubbliche, e quanto feconde di utili e pratiche verità? Che generosi ed eroici precetti su l'equità e giustizia, sul bene della patria, su l'amore dell'umanità? E poi tutto questo sposto colla scelta e sonorità delle parole, coll'eleganza della dizione, colla pienezza e rotondità de' periodi, coll'armonia e soavità dello stile, e colla maschia robustezza e nobile maestà dell'eloquenza, che facevano riguardare Platone come superiore agli altri uomini, qual dolce incanto, quale irresistibile magia non doveva produrre nelle armoniche orecchie, e nelle anime sensibili de' greci? Qual maraviglia dunque che i più grand'uomini dell'Europa e dell'Asia stessero pendenti dalle feconde sue labbra, che i poeti vedessero in lui un Apollo che cantava in mezzo agli allori dell'Accademia, gli oratori un Mercurio che declamava, i politici un Giove legislatore, i filosofi un Saturno scopritore degli arcani celesti, e tutti lo venerassero per un dio? Ma i posteri esaminando freddamente ne' morti scritti la sua filosofia, lontani dall'incantesimo della soavità della sua voce, nè abbagliati dalla maestà della sua presenza, vogliono pesare più

criticamente il merito della sua dottrina; ed accordandogli i pregi, che finora abbiamo accennati, vi ritrovano nondimeno non poco da desiderare, e amerebbero di vedervi le materie trattate con miglior ordine, con maggiore giustizia e precisione d'idee, con maggiore forza e sodezza di ragioni, e con più istruttiva e più finita pienezza. Si parla qua e là di rettorica, di poesia, di dialettica, di fisica; ma non mai si vede, non che un'intiera facoltà, un punto solo di esse compiutamente spiegato. Spesso tutto un dialogo si riduce a cercare la definizione del nome della cosa, che dee discutere, e alla fine nè pure questa definizione ritrovasi. I punti stessi di metafisica e di morale, ne quali vuole entrare più a fondo rare volte appagano affatto la curiosità de' severi lettori. Lo stesso trattato dell'immortalità dell'anima, il famoso dialogo di *Fedone*, tanto celebrato da' platonici, quanto tempo non perde in vane sofisticherie dietro alla dottrina allora generalmente abbracciata su la generazione delle cose da' loro contrarij, dietro alla somiglianza, ed all'uguaglianza, alla preesistenza delle anime, ed alla reminiscenza, e dietro a varj altri punti, che non servono a dare alcuna evidenza all'argomento che tratta, anzi all'opposto l'oscurano, e l'affievoliscono? Che sublimi e divini pensieri non profonde nell'ammirabile suo *Timeo* di Dio, dell'universo, dell'anima, e di tant'altri filosofici oggetti? Colà astronomia, teologia, fisica, anatomia, e medicina, colà un corso intiero della platonica filosofia ritrovasi, e tutto speso con nobili idee, e con maestosa eloquenza, tutto illustrato con grandiose immagini, tutto espresso a tratti forti, e a pennellate maestre; ma tutto altresì mischiato d'enigmatiche e misteriose combinazioni di numeri, e di figure geometriche, di pittagoriche immaginazioni, d'oscure sentenze, di vane opinioni, d'ipotesi insussi-

stenti, d'inutili ed inopportune, e talor anche false dottrine. Ne' dialoghi della repubblica e delle leggi presenta trattati più metodici, più regolari, e più compiuti; ma anche in essi si lascia alle volte trasportare dal suo entusiasmo, e dà in opinioni strane e bizzarre, e spesso anche colle domande e risposte non necessarie rattiene, ed allenta il corso dell'orazione. A me sembra di vedere in Platone un genio sublime, un erudito e profondo filosofo, un eloquente e copioso scrittore; ma che scriveva in tempi, in cui più a voce che in iscritto s'insegnava la filosofia, e in cui non era ancora fissato lo stile didascalico, nè s'era formato il gusto dello scrivere filosofico, onde talora s'inviluppava ne' lacci scolastici, talora si perdeva in voli poetici, e sempre bensì diletta ed istruiva, faceva sempre ammirare il suo ingegno, la sua eloquenza, e la sua filosofia; ma rare volte dava trattati distesi regolarmente, e perfettamente compiuti da istruire pienamente, e appagare la curiosità d'un lettore filosofo, che più che il piacevole diletto ricerca in tali materie l'utile ammaestramento. In questa parte, come in alcune altre, fu superato Platone dal suo discepolo Aristotele.

Fra la foltissima schiera degli scolari di Platone si distinguevano con particolare onore Speusippo, e Senocrate, e sopra tutti eminentemente Aristotele. Platone, o fosse per qualche parzialità pel suo nipote Speusippo, ovvero per gelosia, o per qualche risentimento contra Aristotele, non volle lasciare a questo la sua scuola, e nominò per successore Speusippo. Così l'Accademia, divenuta sì famosa ed illustre per le lezioni di Platone, restò occupata da Speusippo, che la resse per otto anni, ed alla sua morte la consegnò al suo condiscipolo Senocrate; e da Senocrate passata a Polemone, a Cratete, e ad altri di mano in mano, benchè con qualche

cambiamento nella dottrina, si sostenne con onore, come poi vedremo, per varj secoli. Intanto Aristotele ritornato in Atene dalla corte d'Alessandro, a cui aveva data letteraria e politica educazione, e vedendo il suo condiscipolo Senocrate contornato da scolari occupare nell'Accademia l'ambita cattedra di Platone, si sentì vivamente punto da nobile emulazione, e conoscendo le proprie forze, e la sua superiorità volle erigere da sè una scuola, e farsi capo d'una setta, che non senza ragione sperava dovesse divenire superiore alla platonica, ed a tutte le altre. Genio superiore era Aristotele, di mente perspicace e giusta, d'ingegno penetrante e sottile, di gusto fino e sicuro, di sete insaziabile di sapere, d'incontenabile ed irrequieta curiosità, d'indefesso studio, d'immensa erudizione, il più dotto e profondo, e quasi direi l'unico vero filosofo dell'antichità, riguardato anche da moltissimi moderni fino a' nostri dì come un singolare portento d'erudizione, come un dio della filosofia. Avido d'acquistare più e più cognizioni, raccoglieva e leggeva ingordamente quanti libri poteva mai rintracciare; ed egli fu il primo, a notizia di Strabone (a), che n'avesse formata una riguardevole collezione, e la sua biblioteca fu quella, che servì d'esemplare a' Tolommei re d'Egitto per l'ordinazione e distribuzione della famosa d'Alessandria. Non bastava però alla spasimata sua brama di sapere la continua ed indefessa lettura di tanti libri, corse alla scuola di Platone, ascoltò giorno e notte le sue lezioni, e indissolubilmente attaccato a quel gran maestro, vi rimase sino alla sua morte pel lungo spazio di venti anni, volendo restare discepolo di lui, quando con tanta ragione poteva levarsi a maestro di tutti gli altri. Dov'è da

(a) Lib. XIII.

osservare una notevole differenza degli studj degli antichi da quelli de' nostri dì. I nostri giovanetti vergognerebboni di concorrere alle scuole, per quanto accreditati sieno i maestri, e capaci di dare loro maggiore istruzione, un giorno più de' prefissi dalla consuetudine, o dalle leggi; e lungi dal volere seguitare ad essere scolari smaniano dalla voglia d'uscire dalle scuole, e dall'ambizione di diventare dottori; mentre gli antichi anche in età avanzata si sottomettevano spontaneamente più e più anni alla disciplina de' loro maestri, e più desiderosi d'imparare che d'insegnare, sopportavano volentieri le moleste fatiche, e le piccole umiliazioni, a cui soggiacciono gli scolari. Platone nell'età di vent'anni, dopo avere frequentate altre scuole, si fermò in quella di Socrate per otto anni continui fino alla morte di questo, e poi anche intraprese lunghi viaggi per ricercare varie altre scuole. Aristotele per vent'anni continui nell'età già di trentasette ascoltava attento e modesto le lezioni di Platone, e studioso pendeva dalle labbra del suo maestro. Così avevano gli antichi Platoni, ed Aristoteli, mentre noi dobbiamo soffrire noiosissimi saputelli, ed ignoranti dottori. Ma ritornando al diligente ed applicato Aristotele, egli potè ben chiamarsi contento delle sue fatiche, e della sua studiosità. Quale prezioso tesoro non acquistò di profonde notizie, e di sublime filosofia? Di quanti bei lumi non arricchì la vasta sua mente? Quale scienza, quale cognizione rimase straniera al penetrante ed illuminato suo ingegno? Che nuove ed utili viste! Che sodo e giusto giudizio! Che rara e varia dottrina! Che maraviglioso ed illimitato sapere! Sembrava, che la natura avesse scelto Aristotele per suo confidente ed interprete, ed avesse voluto farlo il depositario di tutte le cognizioni. Le scienze tutte presero nelle sue mani un nuovo e più luminoso aspetto,

e la filosofia singolarmente videsi per opera di lui sollevata alla convenevole sua grandezza e maestà. Non aveva ancor questa un superbo e magnifico monumento degno della sua augusta nobiltà. Empedocle le aveva consacrati alcuni poetici componimenti: piccioli opuscoli, e sciolti trattati aveva scritti Democrito; e Platone stesso non aveva lasciato che punti distaccati sposti in varj dialoghi, nè aveva mai ardito di dare un corso intiero di filosofia. Solo Aristotele ebbe il nobile coraggio di presentarci un quadro compiuto con tutte le vedute generali e particolari della natura, e di formare un corso pieno e finito di tutta la filosofia. Egli prese nelle mani l'universo intiero, e ce lo mostrò prima in grande nelle cagioni, ne' principj, e nelle essenze degli esseri, nella mutua azione degli elementi, e nella generazione e corruzione de' corpi; esaminò in esso la sua origine, ovvero l' eternità, lo spazio e 'l tempo, l' infinito e il finito; discese poi al particolare, e prima i cieli, le stelle, e i pianeti, quindi percorse le meteore, scrutiniò la terra sì nel suo interno, ne' metalli e ne' fossili, che nella superficie, nelle piante e negli animali; riguardò con particolare attenzione l'uomo tanto nel corpo e nelle sue parti anatomiche, quanto nell'anima, e nelle sue facoltà, nella potenza motiva, ne' sensi, nella memoria e nella reminiscenza, nel sonno e nella veglia, e perfino ne' sogni, e nella divinazione, come allora s'usava, per essi. Dalla terra, dagli animali, dagli uomini, da' pianeti e da' cieli s'innalzava ancora più alto, e contemplava il primo facitore, e primo motore di tutto, il supremo Dio, e gli altri dii inferiori suoi subalterni e ministri. Anzi riguardando tutto con viste ancor superiori, dagli dei, dagli uomini, dalla terra, da' cieli, da ogni cosa particolare ed individuale astraeva la mente, e fissavala soltanto negli oggetti più

trascendenti, nell'ente, nella sostanza, nell'accidente, nella potenza, nelle nozioni più universali, nelle più astratte e più metafisiche generalità. Teorie sì vaste, indagini sì sottili, sì spirituali, ed astruse speculazioni non impedivano Aristotele dal discendere alla pratica ed attuosa filosofia, e da presentarci la morale in tutte le relazioni, e la politica, l'economica, e tutta la pratica filosofia nella conveniente sua ampiezza; ed egli seppe mostrarsi in essa non meno che nella teorica vero maestro. Nè solo nell'ampiezza e nella dignità delle materie, ma nel metodo eziandio, e nell'acconcia maniera di trattarle è stato Aristotele superiore agli altri filosofi. Non in poetici slanci, non in minuti discorsi, non in piacevoli dialoghi, ma in regolari e ben distribuiti trattati ha egli discussi i suoi soggetti; e da lui vedonsi per la prima volta gli argomenti filosofici non isfiorati soltanto, ma maneggiati per tutti i versi, e spostati con didascalica pienezza. Avvezzo in tante sottili speculazioni a riguardare in diversi aspetti le verità, a scoprire le dolose fallacie, e smascherare i velati errori, volle far parte agli altri delle sue osservazioni, e si prese a formare un'arte, che insegnasse agli uomini a pensare, ed a ragionare; e sebbene prima di lui i pittagorici, e l'eleate Zenone, e il megarese Euclide, ed altri antichi avevano parlato, ed anche scritto di logica, e dialettica, egli però ha analizzati con tanta finezza i nostri pensieri, ha sviluppate con tanta maestria le nostre idee, ha dato su tutto sì sottili precetti, che si può dire con verità, che solo Aristotele ha formata realmente un'arte di pensare, quando gli altri non n'avevano che abbozzato qualche lineamento, e che a lui soltanto, non a Zenone, nè ad Euclide, nè a verun altro conviene il glorioso titolo d'inventore della logica. Infatti quale paragone fra le piccole invenzioni d'ala-

cune argomentazioni sofistiche di Tisia, e di Trasimaco, e d'altri sofisti, d'Euclide megarese, e de' filosofi suoi scolari, e le sottili osservazioni, e profonde e sode dottrine d'Aristotele? V'erano, come dice lo stesso Aristotele prima di lui alcune scoperte su'ragionamenti ed artifizj rettorici e sofistiche; ma della soda dialettica, dell'arte di combinare le idee, di ordinare i ragionamenti, di sciogliere i paralogismi, di formare concludenti e sicuri sillogismi, della vera ed utile logica, niente ancora, affatto niente s'era trovato, tutto fu opera dell'esercizio, delle ricerche, e de' lunghi e continui lavori di quel primo maestro, e rintracciatore della dialettica (a). Noi ora riguardiamo con indifferenza, o per dir meglio neppure guardiamo gli analitici priori e posteriori, i topici, le categorie, e gli altri libri logici d'Aristotele; ma rimettendoci a que' tempi, in cui non s'era ancora incominciato a riflettere su le nostre idee, ed a spiare la marcia, e i movimenti della nostra mente, quale sforzo d'ingegno? quale penetrazione e sagacità non dovremo riconoscere in colui, che seppe il primo negli oggetti de' nostri pensieri separare i rapporti comuni, che sembrano identificarli, e le leggere differenze, che li distinguono, distribuirli tutti in dieci classi, o categorie; le quali sole abbraccino tutti gli esseri, e tutte le loro maniere di essere, in quantità, in qualità, e in tutti i modi, suddividendo ciascuna d'esse in un'infinità d'altre minori, e minori che si riguardano come subordinate le une alle altre; analizzare i nostri discorsi, o i nostri giudizi, e ridurli tutti a semplici enunziazioni, che accordino, o neghino una categoria ad un'altra, o un predicato ad un soggetto; e in queste asserzioni, or generali or particolari, or singolari, or contraddittorie, or contrarie, e differenti per tante

(a) *De Sophist. elench.* lib. II, cap. xxxiv.

guise diverse trovare immancabilmente la verità, o la fallacia; prescrivere esatte regole per la definizione di ciascuna cosa, che sappia indicare pel genere la somiglianza d'essa con altre diverse, e la diversità da tutte le altre per la differenza, e faccia conoscere la sua natura per tali caratteri, che la presentino chiaramente, e non permettano di confonderla con verun'altra; dare leggi per l'esatte divisioni, che abbraccino tutto il diviso, che procedano gradatamente pe' membri prossimi ed immediati, per membri, che s'oppongano mutuamente, senza che l'uno sia incluso nell'altro; anatomizzare i nostri ragionamenti, e ridurli tutti a tre termini, de' quali il terzo sia attributo del secondo, e il secondo del primo; seguire le differenti combinazioni di essi, e ritrovarvi tutte le sorti diverse de' raziocinj, che noi senza neppure accorgercene adoperiamo, e sviluppare con questo meccanismo ingegnoso le più complicate operazioni della nostra mente, scoprire tutti i fonti, onde nascono le fallacie de' sofismi, e additare le vie di scioglierle, svelare i paralogismi, e costringere a veraci e infallibili ragionamenti, svolgere insomma tutta la tessitura de' nostri pensieri, regolare i secreti ordigni della nostra mente, mostrare il legamento delle nostre idee, insegnarne la conveniente combinazione, e far conoscere a noi medesimi la più nobile, e forse la più ignota parte delle nostre operazioni. Tante osservazioni, sì fine analisi, sì sottili avvertimenti, benchè or non più necessarj nè molto utili, provano nell'autore una somma acutezza e sagacità, un'instancabile applicazione, una costante e ferma attenzione, una continua ed intesa riflessione, e ce lo mostrano acuto filosofo, pensatore sottile, e degno della più alta stima della studiosa posterità. Ma che sarà, se riguardando unitamente alle opere logiche tant'altre fisiche, metafisiche, e morali, ed an-

che rettoriche e poetiche, volgeremo l'occhio su tutte le parti della colossale e maestosa mole della sua filosofia? Bisognerà certamente rispettare Aristotele come un portento d'ingegno e di dottrina, e riconoscere nello stagirita il più profondo filosofo dell'antichità, ed uno de' più vasti e sublimi genj, che possa vantare il genere umano. Ma quanto sono difettose e imperfette le cose umane, anche le più eccellenti e sublimi! Quel grand'uomo, per quanto meraviglioso fosse e superiore agli altri, era pur uomo; le sue opere, benchè fregiate di molti meriti, non vanno esenti d'uguali difetti, e la sua filosofia, più sorprendente e meravigliosa che utile ed istruttiva, più forse abbonda d'errori e di vane dottrine che di nuove ed interessanti verità. L'ambiziosa voglia de' filosofi di que' tempi d'innalzarsi sopra gli altri uomini col contemplare le cose remote ed astratte, e di preferire le teorie generali alle cognizioni particolari, sedusse il gran genio d'Aristotele, e lo fece correre, come gli altri filosofi, dietro a ragioni metafisiche, e ad inutili speculazioni, ch'era ciò che trovava ne' libri di que' maestri, ciò che sentiva nelle loro lezioni, ciò che vedeva stimarsi, e riportare il nome e gli onori della filosofia. Noi or tutti conveniamo, che bisogna prima conoscere i fatti per ricercarne poi le cagioni, e che dalla cognizione de' particolari si dè ascendere all'esame de' generali. Ma gli antichi non avevano ancora fissata su questo alcuna opinione, e procedevano disordinatamente nelle filosofiche loro ricerche, e nelle didascaliche trattazioni, investigando comunemente prima le cagioni che i fatti, e come sia generata ogni cosa, avanti di sapere come esista, e ricercando prima le cose generali, e più remote e nascoste, poi le particolari più conosciute e patenti (a); e stimavano

(a) Aristot. *De part. anim.* lib. I, C. I.

come da poco quegli scrittori, che si presero con molto studio a descrivere un fiume, un monte, o qualche cosa particolare, senza volersi inoltrare a contemplare in grande tutto l'universo, ed a spiegare le cose più remote e sublimi (a). Così Aristotele stabilì come necessario l'incominciare le sue disquisizioni dagli universali, per poi discendere a' particolari (b), e giudicò impresa degna della sua filosofia l'abbracciare intrepidamente, e senza esitanza le indagini delle cose più alte ed oscure, ed illustrare quegli oggetti, che non colla materiale osservazione degli occhi del corpo, ma solo coll' intellettuale ed attenta ispezione dell'*occhio divino del nostro spirito*, com' egli dice, *si possono comprendere* (c). Quindi invece di rintracciare de' fatti, e osservarli con attenzione, e fondato su la piena notizia d' essi levarsi alle ricerche delle cagioni, ed a cognizioni più generali, si slancia subito all' esame de' primi primissimi principj delle cose, e si perde in questioni metafisiche, ed in soggetti generali ed astratti, e forma i suoi sistemi, che non possono essere che meramente ideali ed immaginarj, senza stabilirli con qualche evidenza e sicurezza di ragioni, che si possano dimostrare. Egli stesso confessa, che le cose inferiori a noi più vicine si possono conoscere più pienamente; ma che piace tanto l'eccellenza delle superiori, che una leggiera cognizione di esse appaga più la curiosità del filosofo, che la più piena e compiuta comprensione delle inferiori (d). Onde prevenuto da' suoi malfondati sistemi, ed appoggiato a cognizioni superficiali, e poco sicure, discendendo poi a' fatti e a' fenomeni, e alle ricerche de' particolari, donde avrebbe dovuto incominciare, non poteva che trasportare ad essi i suoi pregiudizj, re-

(a) *De mundo* cap. I.(b) *Natur. auscult.* lib. I, c. I.(c) *De mundo* cap. I.(d) *De part. anim.* lib. I, cap. IV.

care inconcludenti spiegazioni, e spander dottrine talora false ed erronee, e quasi sempre incerte ed insussistenti. Noi abbiamo altrove parlato abbastanza di quest'imperfezione della filosofia d'Aristotele per poterci ora dispensare di tenerne più lungo ragionamento (a). Osserveremo soltanto, che tale difetto era comune a tutti i filosofi di que' tempi, come vediamo nelle opere di Platone, e negli estratti della dottrina sì di Platone, che degli altri filosofi, che ci danno Plutarco, Laerzio, ed altri, e ne' frequenti tratti, che d'essi apporta lo stesso Aristotele ne' suoi tratti. Anzi Aristotele, quando entra in materie dagli altri non maneggiate, si conduce assai più giudiziosamente, e nella storia e nella fisiologia degli animali, e nelle opere logicali, e in quelle dove non ha avuti esempj de' filosofi da seguire, comincia dalle sperienze ed osservazioni, e fondando in esse le sue teorie ci presenta più veraci e sode dottrine. E se noi vorremo paragonare non solo la dottrina d'Aristotele con quelle degli altri filosofi, ma altresì i suoi scolari co' seguaci delle altre scuole, troveremo in Teofrasto, in Stratone, e ne' peripatetici più acconci illustratori della storia naturale, e migliori e più degni coltivatori della buona filosofia che in tutti gli altri filosofi, non solo dell'accademia, e delle scuole anteriori alla sua, ma della stoica eziandio, e delle altre posteriori: ciò che può sempre più provare quanto fin qui abbiamo detto, che i difetti della filosofia d'Aristotele non deono imputarsi a colpa del suo ingegno, ma all'uso, o, per così dire, alla moda della filosofia di quell'età. Poco dopo la morte di Aristotele nacquero altre due famose sette, la stoica, e l'epicurea, che senza avere più merito filosofico che la peripate-

(a) Tom. iv, lib. 11, cap. I.

tica, ottennero fra gli antichi maggiore celebrità, pruova anche questa del gusto, che seguì sempre a dominare nell'antica filosofia.

Setta cinica madre della stoica.

Veramente la setta stoica può vantare un'antichità più rimota, e prendere la sua origine dalla cinica anteriore alla peripatetica. Antistene, uno de' molti scolari di Socrate, che dopo la morte dell'amato maestro si diedero ad insegnare ad altri la filosofia, aprì una scuola fuori delle porte d'Atene in un luogo pubblico chiamato *Cinoserge*, la quale dal nome di questo luogo venne distinta coll'appellazione di *Cinica* (a), sebbene altri danno altra origine all'applicazione del titolo di *cinica* a quella filosofia. In questa setta ottenne particolare celebrità il cinicissimo Diogene, tanto rinomato per la libertà di parlare, e per la straordinaria condotta della sua vita. Di questa furono i filosofi Monimo, Onesicrito, Cratete, Ipparchia sua moglie, e Metrocle fratello di questa, Menippo, ed alcuni altri. Di questa pure fu per qualche tempo Zenone, il quale dopo d'aver frequentate le scuole del megarese Stilpone, e dell'accademico Senocrate si sottomise intieramente alla disciplina del famoso cinico Cratete, e fece in essa molti progressi; ma non reggendo a quella vita troppo sfacciata ed insofferente d'ogni ritegno della società, nè potendo approvare intieramente quella maniera di filosofare, ritenne alcuni punti della dottrina de' cinici; ma gli abbandonò in molt'altri, e formò da sè una filosofia, che dal nome del luogo, dove ne teneva la scuola, prese il titolo di *stoica*, la quale, quantunque serbasse molti vestigi della cinica, non poco se ne scostava, e poteva realmente chiamarsi una setta nuova. I cinici volevano affatto sbandite la logica e la fisi-

(a) Laert. in *Antistene*.

ca, la geometria e la musica, e generalmente tutte l'enciclopediche discipline, e solo curavano la morale: anzi alcuni antichi non si volevano annoverare fra' filosofi, e consideravano la loro dottrina solo come regolamento d'un ordine o stato di vita, non come insegnamenti d'una setta di filosofia (a). Zenone fu bensì rimproverato da Cassio Sceprio per avere considerate come inutili le scienze enciclopediche nel principio della sua opera su la repubblica (b); ma vedesi nondimeno, che praticamente sì egli, che i suoi discepoli coltivavano molte scienze, univano alla morale la logica e la fisica, e davano maggiore eleganza ed ampiezza alla loro filosofia. Nella dottrina morale v'era tra le due sette maggiore accordo, combinando amendue nel sentimento d'essere il fine dell'uomo il vivere secondo la natura, che è dire secondo la virtù, e nel condurre una vita sobria, poco curante di piaceri e di onori, di ricchezze e di nobiltà. E sebbene nè anche in questo non vollero gli stoici essere meri seguaci della dottrina de' cinici, alla quale aggiunsero molte sottili e nuove disquisizioni, nè molto meno poterono accomodarsi alla durezza, miseria, abbiezione, e svergognatezza, della lor vita; pure la severità, e rigidità, se non sempre de' costumi, almeno delle massime e de' precetti, fu ciò che diede a Zenone, ed alla setta stoica la maggiore celebrità. Contemporaneamente a Zenone istituiva Epicuro per una via affatto diversa altra setta filosofica, intieramente opposta alla stoica, e sua rivale nel concorso degli scolari, e nella fama della dottrina. Epicuro nato in Gargetto borgo d'Atene, ma allevato in Samo, dove vuolsi che frequentasse la scuola del platonico Panfilo, e ritornato in Atene, quando Senocrate nell'Accademia, e

(a) Laert. in Menelamo.

(b) Idem in Zenone §. xxviii.

Teofrasto nel liceo davano lezioni di platonica e d'aristotelica filosofia, poco contento della dottrina di tutti que' filosofi che sentiva piu celebrare, si diede alla lettura di Democrito, d'Aristippo, e d'altri filosofi, prese gusto particolarmente in Anassagora e in Archelao, e si formò da sè una filosofia, nella quale ebbe molti seguaci. Della vita, della religione, de' costumi, e della dottrina d'Epicuro si sono scritti tanti volumi, che rendono inutile ogni ulteriore trattazione, che da noi possa intraprendersi; ed or solo rifletteremo a vantaggio d'Epicuro, che sì degli antichi, che de' moderni que' che si sono applicati più particolarmente ad esaminare le sue cose, sono diventati i difensori ed encomiatori non solo de' sentimenti della sua filosofia, ma anche della condotta della sua vita; e che la sua scuola, benchè disprezzata al principio pel nome di voluttà, la quale era l'oggetto di tutte le sue mire, venne poi tanto frequentata, che nessun'altra poteva contare tanti seguaci. Così nacquero contemporaneamente quasi d'un tratto le due sette, stoica ed epicurea; la prima tutta rigore e severità, e l'altra indulgenza e dolcezza: quella fondata su le sottigliezze e spine della dialettica; questa semplice e piana, con idee chiare, e con parole popolari e comuni. E queste due sette unitamente all'academica ed alla peripatetica occupavano tutti i filosofi, e formavano la filosofia dell'antichità; perchè sebbene la setta megarese, detta anche *eristica*, e *dialettica*, seguì ancora a menare per qualche tempo non poco romore, tutta però riducevasi la sua celebrità alle dialettiche sottigliezze del già sopra nominato Ebulide co' suoi discepoli Alessino ed Eufanto, e poi de' più famosi Diodoro Crono, e Stilpone, e dello scolaro di questo, Menedemo, co' quali finì quasi all'incominciare della stoica e dell'epicurea, nè si meritò particolare ri-

guardo, e studio de' posteri, nè si può dire, che abbia avuta qualche distinta influenza nell'antica letteratura. Anche la setta cirenaica istituita da Aristippo si fece qualche nome, ed ebbe alcuni seguaci; ma occupata solo nella morale non merita in questo capo distinta menzione, che sarà riservata pel seguente. Quattro dunque sono le sette degli antichi filosofi accademica, peripatetica, stoica, ed epicurea; e noi per dare una più distinta idea dell'antica filosofia seguiremo partitamente il corso di ciascuna di quelle sette.

Tre epoche, come sappiamo dagli antichi (a), contava la setta accademica: l'accademia antica durò fino ad Arcesila, o, come altri dicono, Arcesilao; la media fino a Carneade; e la nuova ancora fioriva, come or vedremo, a' tempi di Cicerone. L'accademia antica è propriamente la scuola platonica. Istituita dal gran Platone ebbe per professori Speusippo, Senocrate, Polemone, Cratete, e Crantore, i quali attaccati alla dottrina del loro maestro seguirono bensì il suo metodo di filosofare più aporetico che dommatico, ma non lasciarono d'abbracciare, e di sostenere quelle opinioni, che egli aveva cercato di stabilire. Venne poi Arcesilao, o, come lo chiama Tullio, Arcesila, e istruito da Autolico, e da Ipponico nella matematica, da Santo ateniese nella musica, e da Teofrasto nella filosofia, amatore passionato d'Onero e di Pindaro, e felice coltivatore della poesia, dandosi più pienamente alla disciplina dell'accademico Crantore, e versatissimo nelle opere di Platone, esercitato anche nella palestra dialettica de' megaresi Diodoro e Stilpone, ed avvezzo alla polemica di Pirrone, cominciò a disgustarsi dell'incertezza e fallibilità delle scienze, e molto più del tuono dommatico e decisivo,

Setta Accademica.

Accademia antica.

(a) Tull. *Acad.*, al.

con cui sentiva vantarsi da' filosofi come certe opinioni meramente probabili, e diventato successore di Crantore nell'Accademia spinse più oltre il metodo aporetico di Platone, e abbandonò affatto il dommatico, si diede a declamare contro la fallacia de' sensi, ed anche della ragione, a confutare le asserzioni e le sentenze, che con maggiore impegno venivano sostenute da' filosofi, e a far vedere, che niente si può sapere, e molto meno affermare con sicurezza, e che niente è più indegno d'un filosofo che prestare il suo assenso a una falsità, ed asserire con certezza ciò che può esser contrario alla verità; ed insegnando non molta eloquenza ed erudizione tali dottrine, fece cambiare d'aspetto le lezioni accademiche, e diede principio ad una nuova epoca, cioè dire a

Accademia
media me-
dia.

ta *accademia media* (a). A promuovere queste irresolutezze e perplessità negli animi de' filosofi voglio credere che fosse indotto Arcesilao dall'interna persuasione dell'imbecillità ed incertezza delle umane opinioni; ma vi avrà avuta anche qualche parte un poco di gelosia, o rivalità degli applausi, che riportava l'allor nata filosofia dello stoico Zenone. Aveva Arcesilao conosciuto Zenone nella scuola di Crantore, dove furono condiscipoli, nè poteva vedere in lui un genio grande, capace d'aprirsi nuove vie, e d'inventare nuove dottrine; anzi osservava, che niente infatti aveva scoperto di nuovo, e che solo col cangiare alcune parole, ed introdurne delle nuove s'era acquistato il concetto d'aver emendati gli antichi: onde al vedere l'attaccamento, con cui erano abbracciati gl' insegnamenti di Zenone, e il cieco trasporto, con cui dalla folla de' filosofi accorrevasi alla sua scuola con deser-

(a) V. Laërt. in *Arcesilao*. Tull. *Acad.*, al.

zione ed abbandono dell'accademica, avrà pensato di richiamare a questa i filosofi col metterli in diffidenza de' dommi, e delle asserzioni delle filosofiche sette e col predicare all'opposto, che la vera filosofia consiste appunto nel ritenere l'assenso, non abbracciare opinioni, non lasciarci condurre in errore non abbandonare i nostri giudizj dietro le apparenze spesso ingannevoli di verità. L'ingegno, l'erudizione, e l'eloquenza d'Arcesilao guadagnarono alla sua dottrina non poca celebrità; e l'Accademia con tai nuovi insegnamenti richiamò a se il concorso degli scolari, che incominciava a diminuire. Succedè ad Arcesilao Lacide, che resse per lunghi anni l'Accademia: ma privo della forza di persuasione, che assisteva il suo maestro, non potè conservarla in quello splendore, a cui l'aveva recata Arcesilao. Dopo Lacide occuparono la medesima scuola Evandro ed Egesino, e non seppero apportarle migliore sorte; onde cadde l'Accademia in languido abbattimento ed umiliante abbandono. Era ben naturale, che una scuola, che combatteva tutte le scienze, trovasse opposizioni da tutti que' che le professavano, e che avesse pochissimi scolari quella scuola, che solo insegnava, che niente si può imparare. Infatti tutti i filosofi, e singolarmente gli stoici, si scatenarono contro la setta accademica, e la caricavano di scherni, di burlevoli finzioni, e di gravissime accuse; e il popolo la riguardava come un corpo d'uomini stravaganti ed impazziti, che non pensavano come gli altri uomini, e discorrevano, ragionavano, ed operavano diversamente da tutti gli altri. In tale stato di decadimento trovò l'Accademia Carneade, discepolo d'Egesino, quando alla mancanza di questo entrò a governarla; e riflettendo, che la durezza della dottrina produceva tale avversione ed odiosità, procurò di recarle qualche temperamento, e d'insegnare una filosofia,

la quale se non era nella realtà molto differente da quella d'Arcesilao, aveva però un'apparenza più moderata, e meno ributtante agli occhi degli altri filosofi. Era Carneade uomo studioso, erudito filosofo, e parlatore eloquente, d'acuto ingegno, di vasta dottrina, di petto forte, di voce sonora, e ricco di que' talenti, che possono più giovare a produrre negli uditori diletto e persuasione; e per meglio secondare queste ottime parti della natura e dell'arte volle anche riformare que' punti della dottrina accademica, che davano più argomento di dicerie e di scandalo. E come una delle principali accuse contro la setta accademica tendeva a far credere, che tolto l'assenso, si toglie la guida della condotta della vita, e che se niente possiamo sapere, e niente conoscere con certezza, dovremo rimanere sempre in una continua irresolutezza, senza nulla mai operare, con rovina delle arti, e della morale, si prese Carneade a moderare l'acatalepsia d'Arcesilao, ed insegnava, che v'è bensì il vero e il falso, ma che non può essere da noi colto con sicurezza, e che le prove de' sensi e della ragione, a cui davano tanta fede gli altri filosofi, non ci possono recare evidenza e certezza, ma che producono nondimeno una maggiore o minore probabilità, e che questa probabilità è quella, che ci regola, e ci conduce in tutte le azioni della nostra vita. Questa dottrina veniva da lui provata con tanti argomenti, con tanta varietà d'erudizione, con tanto peso di ragioni, e con tanta forza d'eloquenza, che rapiva gli animi di quanti l'ascoltavano, e trasse in breve tempo alla sua scuola non solo molti filosofi, ma altresì gli stessi oratori, che, abbandonate le scuole rettoriche, accorrevano alla filosofica di Carneade (a). Anzi man-

(a) Laërt. in *Carneade*.

dato a Roma dagli ateniesi ad un'ambasciata in compagnia del peripatetico Critolao e dello stoico Diogene, sedusse tanto colla veemente sua eloquenza, discorrendo pubblicamente alla guisa degli accademici con uguale forza a favore e contro la medesima cosa, che fu creduto pericoloso alla romana gioventù, ed obbligò il severo Catone a scacciare da Roma tutti i greci; e fu in quest'ambasciata, che gettò i semi dell'accademicismo, che alcuni anni di poi si vide fiorire in Roma (a). Molti, come abbiamo detto, furono i discepoli di Carneade, fra' quali vedonsi celebrati Carmada per l'eloquenza, Melanzio rodio per la soavità (b), Metrodoro per la forza e copia dell'orazione (c), Eschine, Clitomaco, ed altri, che facevano fiorire in Atene l'Accademia (d). Ma Clitomaco più di tutti fu fedele discepolo, e degno successore ed interprete di Carneade; poichè non avendo lasciato questi veruno scritto, Clitomaco compose quattrocento volumi (e), la maggior parte dei quali conteneva la dottrina di Carneade, e quattro singolarmente prendevano soltanto di mira i precetti del raffrenare, e rettere l'assenso (f). Succedè a Clitomaco nel principato dell'accademia Filone, l'allievo di Filone. Clitomaco il più stimabile per la singolare erudizione, e il più amabile per la piacevole umanità (g), e quegli forse, che più ha contribuito alla coltura de' romani nell'eloquenza e nella filosofia, dell'una e dell'altra delle quali teneva in diversi tempi pubbliche scuole (h); e nelle quali ebbe l'onore di contare per discepolo Cicerone. Non poteva l'accademia trovare migliore sostegno che Filone, e mentre egli

(a) Tull. *De Orat.* lib. I, n. xxvii, xxxviii, A. Gell. lib. vii, c. xiv, al.

(b) Tull. in *Lucull.* vL. (c) Id. in lib. I. *de Orat.* xl. (d) *Ibid.*

(e) Laërt. in *Clitomach.* (f) Tull. in *Luc.* xxxl.

(g) Plut. in *Vita Cicer.* in princ. (h) Tull. II, *Tuscul.* III.

visse non le mancò un valido patrocinio, come dice lo stesso Tullio anche in bocca di Lucullo, che non gli mostrava troppa parzialità (a). Filone però v'introdusse qualche cambiamento: sostenne in due libri, a questo fine diretti, ch'era un errore il credere due differenti accademie, la nuova e l'antica, quando non professavano in realtà che la stessa dottrina (b); ed insegnò, che stando al criterio stoico, cioè a' segni ed argomenti, che al vero appartengono di guisa che in nessun modo convenire possano al falso, niente si possa veramente conoscere, perchè tali segni noi non gli abbiamo; ma che a tale criterio non dèe starsi, e che le cose in se possono assolutamente conoscersi (c) o, come dice Sesto Empirico, quanto al criterio stoico, ossia la fantasia comprensiva, le cose sieno incomprensibili, ma quanto alla loro natura comprensibili (d). Per questa dottrina di Filone credè Sesto Empirico di potere stabilire una nuova epoca, ossia una quarta accademia, nella quale, non so il perchè, volle inchiodere con Filone anche Carmida, come una quinta ne fissò del magistero d'Antioco nella medesima (e). Antioco ebbe la sorte di piacere a Bruto e a Lucullo (f), come a Tullio Filone, e Tullio stesso lo chiama il più acuto; e il più polito de' filosofi di quell'età (g). Lucullo portava particolare affetto all'accademia, teneva in sua compagnia molti accademici quando era questore in Alessandria, e dilettavasi di sentire le conferenze, in cui Eraclito tirio, discepolo di Clitomaco e di Filone, Antioco, Aristo suo fratello, Aristone, e Dione, tutti dotti accademici, disputavano fra di loro con uguale ingegno ed erudizione che urbanità (h); ma An-

(a) *In Lucull.* vi. (b) *Tull. Acad. lib. I, n. IV.*
 (c) *Ibid. n. VI.* (d) *Pyrrhon. hypot. lib. I, c. XXXIII.* (e) *Ibid.*
 (f) *Plut. in Lucull. et in Bruto.* (g) *ib. n. XXXV.* (h) *Ibid. n. IV.*

tioco sopra tutti era il suo filosofo favorito, e, come dice Plutarco, se lo fece l'intimo amico, e l'indivisibile compagno della sua vita (a). Quest'Antioco fu il successore nell'accademia del suo maestro Filone; ma s'oppose espressamente in un libro intitolato *Sosus* alla sopra sposta dottrina di lui, e ne propose un'altra, che si può dire contraria a quella di tutti i precedenti accademici, con cui pretendeva di conciliare fra loro i sentimenti degli accademici e degli stoici (b): e per quell'introduzione d'una nuova dottrina fu chiamato Antioco autore d'una quinta epoca dell'accademia. Ma dopo lui non sappiamo chi succedesse nella prefettura di quella scuola, nè troviamo chi con particolare onore la frequentasse. E perciò credo, che quando Cicerone diceva, che la filosofia accademica, allora quasi dismessa, si richiamava alla luce (c), ciò intendesse presso i romani, non presso i greci; poichè de' greci, che avevano fino a quel tempo tanti accademici, allora appunto non se ne vedeva più alcuno; e lo stesso Tullio osserva altrove, che l'accademia a quel tempo era quasi affatto cieca nella Grecia (d); mentre i romani, i ^{Romanise-} ^{guaci dell'} ^{Accademia} quali dopo la sopraddetta ambasciata di Carneade non più sentirono parlare dell'accademia, tuttochè l'altre sette filosofiche avessero cominciato ad introdursi con qualche credito, allora veramente mostrarono dell'ardore per quella filosofia. Bruto e Lucullo la coltivarono sotto la disciplina particolarmente d'Antioco e d'Aristone suo fratello (e). Il nome solo di M. Terenzio Varrone bastava per mettere in riputazione presso i romani la setta accademica da lui abbracciata, avendo in Atene frequentata la scuola d'Antioco con tanto pro-

(a) *In Lucullo versus finem.* (b) Tull. *in Lucullo* n. xv, xxii, xxxii; lib. v. de fin. alibi. *Sext. Emp. Pyrrh. hyp.* lib. I, c. xxxii, al. (c) *In Lucull.* iv.
 (d) *De nat. Deor.* lib. I, n. v. (e) Plut. *in Bruto et in Lucullo.*

fitto, che Cicerone, gran difensore della dottrina accademica, a nessun filosofo ha creduto meglio convenire il tesserne la storia che all'erudito Varrone in essa tanto versato (a). Ma v'erano oltre Varrone molti altri romani, che coltivavano la dottrina dell'accademia. M. Tullio ci descrive la scuola d'Antioco piena d'illustri romani quando egli la frequentava, concorrendovi unitamente M. Pisone, T. Pomponio Attico, Quinto fratello di M. Tullio, e Lucio Cicerone (b); e lo stesso M. Tullio volendo esporre i sentimenti dell'accademia su' fini delle azioni degli uomini, dà a M. Pisone le parti degli accademici, come al più istruito nella loro dottrina. Accademico pure era C. Cotta, ma della scuola di Filone, non di quella d'Antioco; anzi viene lodato da Cicerone come principe di quella disciplina (c). Ma il principe veramente dell'accademica filosofia altro non era che lo stesso Cicerone. Egli solo più che tutti insieme i romani, e quasi direi anche che tutti i greci, arrecò alla disciplina accademica presso i romani e presso i posteri splendore e celebrità. Che sapremmo ora noi dell'accademia, tuttochè tanto venerata dagli antichi, se non la vedessimo commendata e descritta nelle opere di Cicerone? Egli, assiduo ed attento scolare, albergator generoso, e leale amico di Filone, uditore anche d'Antioco, e discepolo altresì dell'epicureo Fedro, dello stoico Diodoto, di Posidonio, e d'altri filosofi, fu versatissimo in tutte le sette filosofiche; ma s'attaccò più strettamente all'accademica, e non solo ne' libri delle questioni accademiche la sposò, e la difese vittoriosamente, ma anche negli altri, ove mette in vista le dottrine delle scuole filosofiche, fa sempre trionfare l'accademica, e dovunque gli viene il taglio di

(a) *Accad.* lib. 1, n. 111, 117.(b) *De fin.* lib. v, n. 1.(c) *De nat. Deor.* lib. 1, n. 111.

parlare dell'accademia, non sa tenersi dal profonderle i più alti elogi. Ma non bastò tanto zelo ed impegno, nè tutto l'ingegno, l'erudizione, ed eloquenza, e persuasiva di Cicerone per sostenere in piede la celebrata sua accademia, e questa in breve tempo presso i romani ugualmente che presso i greci giacque abbandonata ed oscura, ed ebbe a dire Seneca con ragione, che gli accademici, sì gli antichi, che i nuovi, non lasciarono capo alcuno, o maestro (a).

Ne sono state meno notabili le vicende a cui venne sog-
 getta la setta peripatetica; dacchè, se non potevano esserne più gloriosi i principj, non ottenne però nel seguito ugualmente favorevole la fortuna. Quanto era lusinghiera e brillante la nobile corona di dotti filosofi che aveva Aristotele nella sua scuola? Vi si vedeva un Eudemo, dialettico e fisico, geometra ed astronomo, e storico della geometria e dell'astronomia, di cui abbiamo altrove discorso (b). Trovavasi Eraclide pontico, che scrisse non solo di filosofia, ma altresì di geometria, di grammatica, e d'altre scienze, e in tutte con varietà ed ornamenti di stile, e con molta forza da dilettare, e da rapire gli animi (c). Vi concorreva Aristosseno tanto celebrato nella musica, ma non meno filosofo che musico, anzi negli stessi scritti di musica gran filosofo, storico, e scrittore d'infiniti volumi in ogni sorta di disciplina, e degno in verità d'entrare in competenza con Teofrasto per la successione nella cattedra d'Aristotele (d). V'era Dicearco grand'ornamento del liceo, che Tullio chiamava le sue delizie (e), celebre istoriografo e geografo, illustre filosofo, e diligente ed erudito scrittore, il quale si meritò presso tutti i

(a) *Quaest. nat.* lib. vii, c. xxxi.

(b) Lib. I, c. I, iv.

(c) *Laërt. in Heraclide.*

(d) *Suidas in Aristosseno. Meurs. in notis ad Aristox., al.*

(e) *Tusc. I, n. xxxi.*

dotti un luogo distinto fra' maggiori filosofi dell' antichità (a). V' era Menedemo rodio, competitore anch' egli di Teofrasto nella successione alla cattedra d' Aristotele (b); v' era Fania filosofo e scrittore di storia letteraria della filosofia e della poesia, naturalista ed illustratore di varie materie (c); v' era Callistene, famoso storico d' Alessandro (d); v' era Teofrasto; v' erano molt' altri uomini grandi in ogni classe di scienze distinti gloriosamente. Quale compiacenza d' Aristotele vedersi contornato da tanti, e sì illustri filosofi, attenti ascoltatori delle sue lezioni, che contavano per fortunata lor sorte il poterlo avere a maestro? Ma quale imbarazzo in mezzo a tanti scolari di sì alti meriti doverne scegliere uno in particolare, e nominarlo per successore nella sua scuola a preferenza di tutti gli altri? Quest' onore toccò a Teofrasto, che venne fra tutti distinto dal venerato maestro, e posto su la sua cattedra nel liceo. E in verità non poteva Aristotele fare una scelta più degna del suo discernimento e giudizio, nè trovare un successore più degno di lui, e che meglio potesse sostenere lo splendore della sua scuola. Una dolce eloquenza, che si meritò il nome di divina, e lo fece chiamare *Teofrasto*; una vasta erudizione, ed una vaga ed elegante filologia; un sodo ingegno, una costante applicazione, una somma prudenza, ed una piacevole affabilità gli guadagnavano gli animi di tutti, e chiamavano alla sua scuola migliaja di studiosi di tutta la Grecia, contandosene d' una volta fino a due mila (e). Da poche opere antiche ha ricavata tant' istruzione la posterità, quanta da' libri di Teofrasto. La botani-

Teofra-
sto.

(a) Tull. *Tusc. I, de Offic. II. De divin. ep. ad Attic. lib. II, ep. II, al.*

(b) A. Gell. lib. XII, c. v. Plutarc. in *Arist.*

(c) Laert. in *Aristippo, in Antisthene,*

al. Athen. passim. Vossius *De hist. graec. lib. I, c. IX.*

(d) Laert. in *Arist.*

(e) Laert. in *Theophrasto.*

ca, ed alcune parti della storia naturale non toccate, o almeno non trattate degnamente da Aristotele, riconoscono per padre Teofrasto, e dagli scritti di lui prendono i lor principj. La meteorologia, e la fisica debbono a lui molti lumi. I brevi tratti de' suoi caratteri morali giovano più pe' buoni costumi, e per la saggia condotta della vita, e ci danno un'etica più utile e sicura, che lunghi trattati, ed ingegnosi sistemi d'altri filosofi: e se i naturalisti prendono da lui l'origine della botanica, parte sì vasta ed interessante della scienza della natura, non gli professano minori obbligazioni gli etici, riconoscendolo per inventore e padre della *caratteristica*, parte la più cara ed amena della morale filosofia (a). E generalmente può dirsi, che Teofrasto forma con Aristotele, e con Platone, amendue suoi maestri, il nobile triumvirato dell'antica filosofia. Discepolo di Teofrasto fu Demetrio Falereo, il più dotto ed erudito di tutti i peripatetici del suo tempo, che li superò quasi tutti nel numero de' libri, e nella copia di scritti d'ogni materia (b). Di lui pure furono discepoli il famoso medico Erasistrato, il figliuolo d'Aristotele Nicomaco, Stratone lampsaceno, detto il *fisico*, ed altri chiari filosofi. Ma fra tutti questi non entrò a succedergli nella cattedra di Aristotele che l'ora nominato Stratone, detto da Plutarco il *sommo* fra tutti i peripatetici (c); e fu veramente successore d'Aristotele e di Teofrasto, non meno che nel governo della scuola, nel gusto della filosofia. Lo studio, e l'osservazione della natura distinse particolarmente Aristotele, e Teofrasto, e questo medesimo studio recò a Stratone la maggiore celebrità. Laerzio ce lo presenta come eloquentissimo, e versato in ogni genere di scienze, ma particolarmente eccellente

(a) Casaubon. *Ep. dedic. Nicol. Brulardo* ec.

(b) Laert. in *Demetr. Phaler.*

(c) Adv. Colotem.

nella fisica, nella quale per essersi sopra tutti gli altri distinto s'acquistò per antonomasia il nome di *fisico*, con cui venne chiamato da tutta l'antichità (a). Tullio non fa mai menzione di Stratone che non l'onori del titolo di fisico, e di gran fisico, che tutto era immerso nell'investigazione della natura; anzi più volte dice, che per darsi più pienamente alla cultura di questa parte della filosofia abbandonò tutte le altre (b). Nel che non è molto conforme il sentimento di Tullio al testimonio di Laerzio, poichè questi, oltre al chiamarlo espressamente versato in tutte le discipline, ci riporta il catalogo delle sue opere, dal quale vediamo, che Stratone non solo di fisica, ma scrisse altresì di logica, di etica, di politica, e d'altre parti della filosofia, sebbene la fisica occupi la maggior parte de' suoi scritti, e in questa anche singolarmente la storia naturale. Dov'è da osservare, che la sola scelta delle materie ci può dare argomento di riconoscere in lui un fino gusto d'originali ed utili disquisizioni. Non sarebbero interessanti anche a' nostri dì le diligenti ricerche intorno agli animali favolosi, come altresì intorno a quelli, la cui esistenza, o le cui peculiari qualità sono dubbie ed incerte, che intraprese Stratone, quando tutte le scuole de' filosofi correvano dietro alle etiche teorie, ed alle dialettiche sottigliezze? E non fa grand'onore ad un filosofo greco il vederlo in mezzo alle scolastiche dispute, a cui per sostentamento della sua scuola doveva attendere, occuparsi intorno alle macchine per l'estrazione de' metalli (c)? D'uopo è dunque lodare nel peripatetico Stratone un saggio naturalista, e d'uopo è pur confessare, che quanto sapevasi dagli antichi d'accertato e sicuro nella storia naturale, tutto era uscito

(a) *In Stratone*(b) *Acad. I, n. ix. De fa. v, n. v.*(c) *Laert. ibid.*

dalla setta peripatetica, che Aristotele nella zoologia, nella botanica Teofrasto, e Stratone nella metallurgia furono i maestri e gli autori classici dell'antichità; e che l'amore delle sperienze, ed osservazioni, senza il quale non vi può essere buona filosofia, in nessuna scuola fece tanti progressi come in quella d' Aristotele. È anche da osservare, che Stratone tanto applicato alla fisica non s'appagò delle dottrine insegnategli da Aristotele e da Teofrasto, ma con filosofica libertà ardì di scostarsi da'suoi maestri, e di proporre nuove sentenze (a); e riflettendo, che anche Teofrasto, Dicearco, Aristosseno, ed altri discepoli d' Aristotele tentarono d'entrare in nuove provincie, dove non erano stati condotti dal maestro, e che ne' campi stessi da lui aperti alla loro cultura non temerono d'abbandonare la sua scorta, ed avanzare da sè, vedremo, che la scuola d' Aristotele non imponeva quella servile suggezione, e quel cieco rispetto ed attaccamento, che ha impedito per tanti secoli nelle moderne scuole peripatetiche ogni avanzamento nella filosofia; e conchiuderemo, come prima abbiamo detto, che nessuna delle antiche sette filosofiche è stata più filosofica, o ha prodotti più lumi alla filosofia che la setta peripatetica. Sebbene dopo Stratone dovè questa soggiacere a notevole decadimento. Stratone può dirsi veramente con Plutarco (b) anche in questo senso il sommo de' peripatetici, dacchè i suoi successori non poterono più tenere il liceo in quell'alto grado d'onore, a cui successivamente l'avevano inalzato Aristotele, Teofrasto, e Stratone. Licone, suo discepolo e successore, era uomo eloquente nel parlare, e di buona maniera e destrezza nell'insegnare; ma qualor mettevasi a scrivere non più pareva il medesimo,

Successore della setta peripatetica.

(a) Plut. adv. Colot. Tull. I. Acad. ix *De fin.* v, n. v.

Tomo V.

(b) Adv. Colot.

m m m

e rimaneva inferiore non che a' suoi predecessori e maestri, ma eziandio a se stesso (a). Infatti nessun'opera di lui è venuta alla notizia de' posteri, o sia ch'ei, conscio della sua inabilità, niuna n'avesse scritta, ovvero che quello stesso difetto d'eloquenza e di stile avesse fatto giacere in abbandono e in oscurità, se n'aveva scritta qualcuna; e come Licone resse non meno d'anni quarantaquattro il liceo (b), un sì lungo intervallo d'inglorioso silenzio doveva produrre qualche discredito a quella scuola. Aristone, successore di Licone, scrisse bensì molte opere, e ripolite con molte grazie, al dire di Cicerone; ma la sua orazione, come segue a dire il medesimo, non aveva peso d'autorità; e in quell'uomo elegante ed ornato mancava la gravità, che tanto richiedesi in un gran filosofo (c). Contemporaneamente a Licone fioriva Ieronimo Rodio, uomo dotto e soave, ma tanto differente dagli altri peripatetici nelle opinioni, che Tullio appena sa come chiamarlo peripatetico (d). Critolao, successore d'Aristone, aveva la gravità e copia dell'orazione, che conveniva a filosofi (e): e quando fu mandato ambasciatore dagli ateniesi a Roma in compagnia di Carneade, e dello stoico Diogene, teneva a' romani leggiadri e fini discorsi, co' quali si guadagnò molta riputazione, come dice A. Gellio (f); ma Critolao fu troppo ristretto nella sua filosofia, e benchè seguace nelle opinioni degli antichi aristotelici, venne nondimeno riposto da Tullio fra que' che degeneravano dal peripatetismo, e facevano, come si suol dire, casa da sè (g). Nè più può chiamarsi, al dire dello stesso Tullio (h), peripatetico Diodoro, il quale pure era tutto da sè, nè attingeva a' li-

(a) Laert. in *Stratone*.

(b) Ibid.

(c) *De fin.* lib. v, n. v.

(d) Ibid.

(e) Tull. *ibid.*

(f) Lib. vii, c. xiv.

(g) Tull. *ubi supra*.

(h) Ibid.

bri d' Aristotele i suoi sentimenti (a). Questo Diodoro fiorì verso l' olimpiade CLVII, o 150 anni in circa avanti l' era volgare: ma dopo lui fu un gran silenzio nel liceo, nè più conosciamo peripatetici d' alcun nome per molti anni; e solo dopo un secolo in circa vediamo risorgere alquanto quella quasi sepolta scuola. Gli antichi peripatetici, dice Plutarco (b), erano per sè stessi eleganti ed eruditi, ma poco versati nelle dottrine d' Aristotele e di Teofrasto. E la ragione è, perchè, come lungamente racconta Strabone (c), avendo Aristotele lasciata la sua biblioteca a Teofrasto, e legatala Teofrasto unitamente a' proprj suoi libri ad un Neleo di Scepsi, questi trasportò alla paterna sua casa di Scepsi quella copiosa raccolta de' libri d' Aristotele e di Teofrasto, ed i suoi eredi ignoranti, o per timore, che gli Attali re di Pergamo non l' involassero per arricchire la famosa lor biblioteca, o per altri motivi, li nascosero in una fossa con gravissimo detrimento de' medesimi. Così rimasero sepolti e celati allo studio de' filosofi per lo spazio di più d' un secolo, finchè finalmente dopo 130 anni in circa i discendenti di quella famiglia gli venderono per caro prezzo ad un Apellicone tejo, amantissimo di libri, che fece copiare, e mettere in netto gli scritti fin allora quasi affatto sconosciuti d' Aristotele e di Teofrasto, ed allora già guasti dall' umido e dagl' insetti. Ed entrando poi Silla ad occupare Atene, acquistò per se la biblioteca d' Apellicone, e trasportolla a Roma, dove il grammatico Tirannione, affezionatissimo alle opere d' Aristotele, volle avere copia di queste, e l' ottenne dal bibliotecario, e poi i libraj ne fecero delle altre; ma servendosi di cattivi copisti, e senza collazionarle cogli esemplari, non riu-

Vicende
degli scritti
d' Aristotele.

(a) Ibid.

(b) *In Syllo.*

(c) Lib. XIII.

scirono che inesatte e piene di errori. Allora Andronico rodio distribuì per ordine tali opere, ne formò le tavole, e le rese di maggiore pubblicità, ed allora si ristaurò alquanto la setta aristotelica decaduta per lungo tempo, e si sentirono con onore i nomi di alcuni peripatetici. Oltre l'or nominato Andronico sono noti un Demetrio bizantino (a), un Alessandro antiocheno, uomo a que' tempi molto famoso (b), uno Stasea napolitano (c), un Cratippo, molto lodato in diversi luoghi da Tullio (d), e qualch'altro di que' tempi, tutti molto stimati, e ascoltati frequentemente da' Luculli, da' Catoni, da' Tullj, e da' più illustri romani, presso i quali formarono in breve alla dottrina peripatetica molti coltivatori. Ma generalmente osserva Strabone una fatalità de' peripatetici, che gli antichi dopo il tempo di Teofrasto privi delle opere del loro maestro non potevano filosofare sodamente, ma soltanto formare qualche tesi; e che i moderni, dopo la pubblicazione di tali opere più a portata che gli altri di filosofare, e di per così dire aristotelizzare, erano pure obbligati a dire molte cose da loro congetturate, attesi i molti errori introdottivi da' copisti (e). Su la quale osservazione di Strabone noi accorderemo bensì, che la pura dottrina d'Aristotele non si potè sentire per molto tempo nel liceo; anzi abbiamo già di sopra osservato, che gli stessi primi suoi successori Teofrasto, e Stratone, che l'avevano udito dalla sua bocca, e meditatola ne' suoi scritti, si discostarono in alcuni punti dagl'insegnamenti di lui con filosofica libertà; ma diremo nondimeno con Plutarco, che non per questo lasciarono i vecchj peripatetici di essere eleganti ed eruditi (f), ed an-

(a) Laert. in *Demetrio Phalereo*(c) Tull. *De fis.* lib. v, n. 111.

(e) Lib. XIII.

(b) Plut. in *Crasso*.(d) *De Offic.*, alibi.(f) In *Sylla*.

zi soggiungeremo con Tullio, ch'essi furono migliori filosofi che i filosofi dell' altre sette (a), e che il fiore della filosofia e del vero sapere degli antichi, Teofrasto, Dicearco, Aristosseno, Demetrio falereo, Stratone, tutto era della scuola peripaterica. L'ultimo, che noi conosciamo come capo e maestro di questa, è Andronico rodio, e da lui il sappiamo soltanto, perchè Ammonio nel nominarlo (b) ce lo fa conoscere per l'undecimo nella successione d'Aristotele; onde impariamo, che fra Diodoro ed Andronico vi furono tre altri superiori e maestri del liceo, ma tutti e tre da noi sconosciuti, e forse anche poco noti, certo poco rinomati dall'antichità. Lo stesso Andronico non dovè tenere in gran conto il magistero di quella scuola, perchè, senza saperne un vero motivo, lo vediamo, abbandonato dal liceo, starsi in Roma quietamente. Si nominano parecchi peripatetici contemporanei, e posteriori ad Andronico, ma tutti dispersi qua e là, i più dimoranti in Roma, o compagni de' signori romani ne' loro viaggi, o nelle loro spedizioni, e nessuno onorato col titolo di capo o maestro della setta aristotelica; segno che a quel tempo il liceo, non meno che l'accademia, dovè giacere abbandonato ed oscuro.

Di più popolare celebrità, ma non di maggior merito, fu a que' tempi medesimi la setta stoica. Contemporaneamente a Stratone, e ad Arcesilao, quando le dottrine d'Aristotele e di Platone aveano già prodotti tanti e sì illustri filosofi, e cominciavano a soffrire dell'alterazione nelle proprie loro scuole, fondò Zenone la stoica, e la fornì della dottrina, che fu poi la caratteristica di quella setta. La severità e il rigorismo diedero agli stoici la maggiore riputazione: quelle mas-

(a) *De fin.* v, n. v.(b) *In Categ.*

sima di solo potersi ricercare, e riputare per bene la virtù, e tutt' il resto ricchezze, comodi, onori, e qualunque altro, tutto essere indifferente al filosofo; quel non permettere ne' difetti venialità o parvità di materia, ma considerare come uguali tutti i peccati per quanto leggieri possano sembrare agli altri; quel volere, che non si possa avere una qualunque virtù, se non si possiedono tutte; quel declamare, che non v' ha uomo libero fuor del filosofo, e che questi è sempre e libero e beato, e re e padrone, anzi dio; quell' insistere, che il filosofo non può mai soggiacere a dolore, nè patimento, ed opinione, nè a meraviglia, a compassione, o misericordia, nè a passione alcuna, benchè della più innocente apparenza; queste ed altre simili sublimi prediche di rigorosa morale imponevano alla moltitudine, e davano alla dottrina stoica gran peso d' autorità. Del resto la filosofia della setta stoica non aveva alcun merito di pretendere la menoma superiorità sopra quella delle altre sette. Qual paragone fra' capi dell' accademica, e della peripatetica, e quello della stoica? Quanto non rimane inferiore Zenone nell' ingegno, nell' erudizione, nel sapere, nell' eloquenza, e in tutte le parti letterarie ad Aristotele, ed a Platone? La dottrina stessa non ha de' pregi, che la distinguano gloriosamente dalle altre. Che sentiamo noi mentovare dagli antichi riguardo alla dottrina degli stoici, che innovazione di nomi, e sottigliezza di definizioni, arguzie sofistiche, e dialettiche cavillazioni? Infatti il principale studio di quella setta era della dialettica; e noi sappiamo da Laerzio, che gli stoici sostenevano, che la dialettica forma i sapienti, e che un dialettico è sempre sapiente (a); che Zenone stesso teneva in somma venerazione Diodoro Cro-

(a) Laert. in Zenone n. 1.

no, e Filone, perchè erano dialettici; e che ad un dialettico, che gl' insegnò alcune maniere di sciogliere una sofisma, non si contentò di pagare, com'ei domandava, cento dramme, ma gliene diede dugento (a). Tullio ci presenta Zenone come mero inventore di parole nuove, non mai di cose, o di sentenze, e sempre parla degli stoici come di sottili, e spinosi nel disputare (b), come d'uomini, che pungono con interrogazioncelle strette ed anguste, come con pungoli, e vanno sempre svellendo spine, e scarnando ossa (c), e da per tutto deride le minutezze, le angustie, e le contorsioni delle loro conclusioni, e la ristrettezza della loro logica (d). Seneca stesso, tuttochè severissimo stoico, e ornamento di quella setta, non può tenersi da declamare frequentemente contro le arguzie e cavillazioni de' suoi filosofi; ed or li riprende acremente del lor prurito d'allacciar l'avversario con dolose interrogazioni, d'indurlo fraudolentemente in errore, e con una falsa conclusione ricavare da una vera proposizione una falsità (e); or li burla delle vane questioni, su cui si dibattono, or gli accusa della prodigalità delle loro sottigliezze in cose frivole e ridicole, e della maggiore inutilità (f). E così tutti gli antichi riguardano sempre Zenone e gli stoici come troppo amanti d'inette questioni, di vane arguzie, di troppo minute definizioni e divisioni, di dolose interrogazioni, di conclusioni stiracchiate e contorte, di sottili avvilupamenti, di dialettiche vanità. Quest'amore di sofisticherie spiccava anche inopportunamente nella loro morale, e rendeva, come poi vedremo più lungamente, infruttuose ed inutili tante massime di severa e rigorosa dottrina, che distingueva-

(a) Ibid. n. xx.

(b) *De fin.* 111, n. I et 11.(c) *De fa.* 117, n. 111.(d) *Ib.* n. 117 ec. *Tusc.* 11 et 117, et al. passim.(e) *Ep.* 1171.(f) *Ep.* 1171, al.

no la loro filosofia. Quale poi sarà stata la fisica di Zenone e degli stoici, che tutti immersi nella dialettica, e nella morale poco curavano la cognizione della natura? Questioni vaghe sul principio agente, e sul paziente, su la natura, su l'anima del mondo, e simili cose astratte, su cui niente potevano dire con qualche fondamento di verità, erano tutta la fisica degli stoici. E generalmente di tutta la loro filosofia si potrà dire con ragione, che dava più fumo da abbagliare la moltitudine, che pura luce da illuminare i veri filosofi, e che aveva più d'apparenza che di realtà. Infatti noi non troviamo nella scuola di Zenone nè Dicearchi, nè Aristosseni, nè Teofrasti, e in tutti i successori di quella setta appena vediamo più che un Panezio, che si sappia avere illustrato un punto interessante di buona morale. E in verità

Cleante. che progressi recò Cleante alla filosofia, uomo, com'egli era, probo bensì ed onesto, laborioso e continente, ma d'ingegno tardo ed ottuso, che diede argomento di burlarlo anche con motteggi non troppo gentili (a)? Noi lo vediamo spesso lodato dagli antichi per la sua moderazione, per la sobrietà, pazienza, ed altre virtù; ma rare volte, o non mai per qualche particolarità della sua dottrina. E che altro era Crisippo **Crisippo.** che successore di Cleante, fuorchè uno scaltro interprete de' sogni di Zenone (b), e un ciarlatore sottile, il quale non aveva perdonato a studio e a fatica per acquistare argomentazioni e sofismi, artifizj di parole e lacci dialettici, onde involuppare e confondere gli avversarj, e constringerli loro malgrado ad accordare ciò ch'essi stessi non credevano internamente? Crisippo scrisse libri, e più libri con isterile fecondità, gettando su la carta quanto gli occorreva alla mente,

(a) Laert. in *Cleanthe* n. xv.

(b) Id. *De natura Deor.* lib. I, n. xv.

dicendo e ridicendo le stesse cose, citando autori continuamente, e copiandone qua e là lunghissimi pezzi, e facendo opere, che potevano dirsi, e si dicevano infatti più degli autori citati che sue, riferendo ora cose leggiere e vane, or anche turpi ed oscene (a), contraddicendo spesse volte a sè stesso, e dando presa colle stesse parole a Carneade, ed agli altri suoi avversarij (b), empiendo i suoi libri di favole e di inezie (c), scrivendo sempre con aridità e freddezza (d), e insomma pochissimo contenendo di giusto e sodo, e di veramente utile, ne' settecento e più suoi volumi (e). E pur Crisippo era l'eroe degli stoici, il sostegno della stoa, come diceva Tullio (f), e tale sostegno, ch'era opinione comune, che se non fosse Crisippo, non v'era più portico, nè potevasi sostenere la setta stoica (g). Del successore di Crisippo, Zenone tarsense, poco sappiamo, se non che scrisse pochi libri, ma lasciò molti discepoli (h). Successore di questo fu Altri successori della setta stoica. Diogene babilonio, quello stoico, che in compagnia dell'academico Carneade, e del peripatetico Critolao fu mandato dagli ateniesi ambasciatore a' romani, come sopra abbiamo detto; filosofo lodato da Cicerone, e da altri antichi, che contribuì molto alla coltura de' romani nella filosofia e nell'eloquenza, ma che non sappiamo recasse particolari vantaggi alla filosofia. Lodato pure viene dagli antichi Antipatro tarsense, discepolo e successore di Diogene, senza farsi però un nome distinto, quale realmente l'ottenne il suo successore Panezio. Questi fu forse l'unico fra gli stoici, che desse a' posteri co' suoi scritti una veramente giovevole e sana filoso-

(a) Laert. in *Chrysippo*.(b) Plutarch. *De stoic. repugnantis*.(c) Seneca *De benef.* lib. I, c. III.(d) Tull. *De orat.* lib. I, n. XI.(e) Laert. *ibid.*(f) *In Lucull.* n. XXIV.(g) Laert. *ibid.*(h) Laert. in *Zenone* n. XXIX.

fia. I suoi libri de' doveri, ossia *degli uffizj*, servirono a Tullio di modello per la famosa opera da lui scritta su lo stesso argomento; anzi può dirsi, che furono il testo, ch'egli tradusse con filosofica libertà. Laerzio e Plutarco fanno molto uso d'alcuni scritti di lui (a). E sì Tullio, Plutarco, e Laerzio, che Ateneo, Porfirio, e altri antichi greci e latini citano più volte le opere di Panezio. Mnesarco, Polibio, Posidonio, Apollonio niseo, Ecatone, ed altri greci furono suoi discepoli, come Lelio e Scipione, i due primi romani, che potessero giustamente chiamarsi letterati, cercarono la sua istruzione; anzi Scipione volle profittare della sua compagnia e de' suoi lumi, non solo tenendolo nella propria casa, ma seco conducendolo nelle politiche e militari spedizioni; e poi Q. Muzio Tuberone, nipote dello stesso Scipione, e Q. Muzio Scevola, famoso giureconsulto, ed altri romani attinsero alle lezioni di Panezio l'eloquenza e filosofia, che cominciarono allora ad introdursi presso i loro concittadini. Ma appunto Panezio si discostò tanto dalla dottrina degli stoici, che quasi doveva riguardarsi come disertore più che come maestro di quella scuola. Egli abbandonò in varj punti il rigorismo della morale degli stoici, come sappiamo da A. Gellio (b), e fuggendo, come dice Tullio, la loro asprezza e malinconia disapprovò l'acerbità delle sentenze, e le spine delle argomentazioni, essendo nell'un genere più mite, e nell'altro più chiaro, e sempre ebbe in bocca Platone, Aristotele, Senocrate, Teofrasto, Dicearco, come ne facevano fede i suoi scritti (c), e insomma poteva in qualche modo dirsi ugualmente, o anzi più peripatetico che stoico. Anche Posidonio, lo stoico più dotto di tutta la scuola, forse anche in para-

Posido-
nio.

(a) Laert. in *Aristippo* n. viii, in *Xenophane* n. xv. al., Plut. in *Aristide*, al.

(b) Lib. xli, c. v.

(c) *De fin.* lib. iv, 11. ult.

gone di Panezio, erudito non solo nella sode morale, ma altresì nella fisica e nella matematica, nella storia ed in altre scienze, fu più celebre per la rinomata sua sfera celeste, per l'onorifica visita che ricevè da Pompeo, e per le lezioni di filosofia che diede allo stesso Pompeo, a Tullio, e ad altri romani (a), che per la stoica sua dottrina; ed anche questi studiò forse più gli altri filosofi che i suoi stoici; e vediamo infatti una sua spiegazione del *Timeo* di Platone, citata da Sesto Empirico, e molti scritti di meteorologia e di fisica; materie, ch'egli non avrà studiate negli stoici, che poco le conoscevano (b). Panezio e Posidonio insegnavano in Rodi ed in Roma; nè sappiamo chi reggesse a que' tempi il portico in Atene, e possiamo credere con ragione, che fosse già allora estinta la setta stoica, come la peripatetica, e l'accademica. Alcuni romani, come sopra abbiamo detto, abbracciarono la stoica filosofia: il Bruckero lo dice particolarmente de' romani giuriconsulti, e adduce le ragioni, per cui crede, che a questa filosofia più che alle altre volessero attenersi que' gravi e saggi giurisperiti (c); e ciò può bensì fare onore alla dottrina stoica, ma non potè contribuire a dare a quella setta più durevole consistenza.

Affatto contraria a questa fu la setta epicurea. La stoica Setta epicurea. tutta rigore e severità, l'epicurea tutt'indulgenza e mollezza; quella non respirava che onestà e virtù, questa solo cercava la voluttà ed il piacere; quella si studiava d'inventare nuove e sconosciute parole, questa non soffriva che parole chiare e di uso comune; quella si pasceva d'arguzie dialettiche, questa schivava ogni dialettico artificio, nè amava altri ra-

(a) Tull. *Tusc. II*, n. xxv. *De nat. Deor.* tom. I, n. 111, lib. II, n. xxxv, al.

(b) V. Fabr. *Bibl. gr.* t. II, p. 409-410. Meurs. lib. II *de Rhodo*, al.

(c) *Hist. phil.* per II, par. I, lib. I, c. I, §. vii.

gionamenti che semplici e piani, contentandosi di stare buo-
namente al giudizio de' sensi senza entrare in sottigliezze; quella non conosceva altra fisica che metafisica ed ideale, questa la voleva tutta materiale e meccanica; quella insomma era una filosofia troppo sublime e superiore alla comune capacità, questa troppo facile e popolare. E perciò quanto quella imponeva colla sottigliezza e sublimità, altrettanto allettava questa per la chiarezza e popolarità. Di nessun filosofo, e di nessuna setta è stata tanto varia ed equivoca la fama, quanto di Epicuro, e della sua scuola. Riguardansi da alcuni gli epicurei come empj e libertini, sensuali e voluttuosi, dati intieramente a' piaceri della carne e de' sensi, senza astenersi neppure dai più turpi ed osceni, e si considerano gli orti, che loro servivano di scuola, come infami postriboli, o almeno come indecenti ridotti di solazzi e divertimenti (a). Altri all'opposto ci rappresentano Epicuro e i suoi scolari come religiosi e divoti (b), frugali, sobri, continenti, modesti, ossequiosi co' genitori, benefici co' fratelli, mansueti co' servi, ed umani con tutti; e dipingono gli orti d' Epicuro come luoghi di ritiro e di meditazione, di sobrietà e d'astinenza, dove si viveva d'acqua, polenta, e pane d'orzo, e si godeva il dolce ed utile ozio dello studio, e la tranquillità e quiete dell'animo (c). Io non voglio prender parte in questa disputa, dove poco può dirsi per l'una, o per l'altra parte, che non sia già stato eruditamente toccato dal Gassendo; ma non posso indurmi a credere, che una società di tante persone studiose e dotte, che davano tanto

(a) V. Plut. Adv. Colot. Laert. in Epicuro 111 et 117, al.

(b) Tull. De nat. Deor. lib. I, c. xvii, xx, al.

(c) Laert. in Epicuro v, vL Sen. ep. xxi, al. V. Gassend. De vita et mor. Epic. lib. iv, v, vi, seq.

tempo alla meditazione, ed alle filosofiche conferenze, potesse menare una vita sensuale e voluttuosa, licenziosa, e dissoluta; e che una scuola, che chiamava l'attenzione e 'l concorso di tanti soggetti stimabili per molti titoli, fosse una sentina di vizj e di libertinaggio; e voglio pensare, che gli epicurei con una morale più lassa e indulgente si saranno condotti a un dipresso come gli stoici colle loro massime rigorose e severe, e come tutti gli altri filosofi di qualunque dottrina fossero, i quali tutti, non per regola di condotta, ma per sistema di scuola, abbracciavano le opinioni più, o meno miti o severe, come vediamo anche frequentemente accadere presso i nostri moralisti; e che negli orti d'Epicuro, come nel portico di Zenone, e in tutte le scuole vi saranno stati filosofi di costumi buoni, e d'illibata condotta, e filosofi molli, voluttuosi, incontinenti e viziosi, onde si saranno presi argomenti da lodare, o da biasimare tutta la setta secondo la contraria o favorevole prevenzione di chi voleva parlarne. Anzi giova credere, che la stessa teorica morale degli epicurei niente portasse nella sua origine, che non fosse onesto e decente, e che le prime idee della loro voluttà non s'estendessero a' sensuali e lussuriosi dilettramenti, come chiaramente scrive Epicuro (a), ma fossero ristrette ad una pura ed innocente voluttà, ed a quello spirituale e sincero piacere, che nasce dalla privazione d'ogni dolore, dal riposo delle passioni, dalla tranquillità e quiete dell'animo; e perciò commendava Epicuro la vita sobria e frugale, e predicava, che non si può vivere giocondamente, fuorchè con una condotta di vita saggia, giusta, ed onesta (b). Che se poi qualche volta sembra egli stesso, o alcuni de' suoi seguaci riporre la vo-

(a) *Epist. ad Menoecum.*

(b) *Idem in ratis sentent.*

Filosofia
d'Epicuro.

luttà eziandío ne' sensuali ed osceni dilette (a), ciò è soltanto per isforzata conseguenza di non ben intesa dottrina, o per poco giusta espressione de' veri sentimenti dello stesso Epicuro (b). E certo generalmente la morale d'Epicuro, sì pratica che teorica, presa nel vero suo senso, e con quella favorevole interpretazione, a cui ogni autore ha diritto, niente presenta, che disdica ad un sodo filosofo, o che deggia ributtare le sagge ed oneste persone. Tutta la sua filosofia merita giustamente i riguardi e l'attenzione degli studiosi, e sebbene diretta tutta a cercare la felicità della vita, essendo definita da Epicuro la filosofia come un esercizio, che con discorsi e ragioni procura una vita beata (c), sembra dover essere ristretta soltanto alla morale, essa nondimeno abbraccia realmente tutte le parti della filosofia; e solo ciò che ci resta nell' epitome, e ne' frammenti conservatici da Laerzio, forma un corso filosofico assai compiuto. La logica non fu da principio ricevuta da Epicuro nella filosofia, da lui divisa soltanto in naturale, e morale; ma obbligato poi a separare il vero dal falso, e il certo dal dubbio, ed a rispondere, e confutare le false apparenze di verità, introdusse, come dice Seneca (d), sott'altro nome la logica. Diede infatti Epicuro una brevissima logica, che volle chiamare *canonica*, e la ridusse a pochi canoni, o regole sul criterio della verità, preso dall'impressione de' sensi, dall'anticipazione, o prenozione, e dalla passione od affezione, e su l'applicazione delle parole ne' discorsi e nelle dispute filosofiche, e generalmente nell'uso della vita; i quali canoni se non sono tutti esattamente veri senza bisogno d'eccezioni o d'interpretazioni, tutti però

(a) Tull. *De fin.* lib. II, n. 111, al. (b) V. Gassend. in not. ad lib. x. Diog. Laert.
Ad rar. sent. *Si ea, quae sunt luxuriosis* etc.
(c) Sext. Emp. adv. Ethic. [d] Epist. LXXXIX.

sono semplici e chiari, facili e popolari, e di pratica utilità, e giovano assai più pel diritto pensare, e pel giusto filosofare, che gl'immensi volumi di ghiribizzi dialettici di Zenone, di Crisippo, e d'altri filosofi. La fisica d'Epicuro non aveva veramente altro scopo che di liberare i suoi filosofi dal terrore delle cose superne, e dal timor della morte; ma nondimeno abbracciava tutte le parti di quella scienza, e tolta la fisica d'Aristotele, era forse più estesa e piana che la fisica di tutte le scuole dell'antichità; e benchè non venga esente di molti errori, ha però il vantaggio di attenersi sempre a chiare e meccaniche spiegazioni, senza perdersi dietro a ragioni metafisiche e fantastiche, ed è molto superiore nella chiarezza e giustezza alla fisica stessa d'Aristotele e di Platone, non che alla sofistica e teologica degli stoici. Anche l'etica stessa, ch'è stata soggetta a tanti sarcasmi, ed a sì dure critiche, è assai più onesta e decente che non si crede da chi si ferma al solo nome di voluttà, e senza tanto fasto, e senza tanta ampollosità di parole e sentenze riesce forse di più pratica, ed ovvia utilità, che la stoica sì decantata. E generalmente potrà osservarsi, che confrontando la filosofia epicurea sposta nel vero suo lume dal Gassendo colla stoica corredata dall'illustrazione di Giusto Lipsio, si darà facilmente alla prima la preferenza; e lasciando da parte alcuni errori su l'immortalità dell'anima, su la creazione dell'universo, su la provvidenza di Dio, e su altri simili punti teologici, errori per altro, che non sono peculiari d'Epicuro, ma comuni con Aristotele e con altri filosofi, si formerà un'idea assai vantaggiosa della filosofia epicurea. Certo nessuna scuola ebbe tanti, e sì attaccati e fedeli seguaci come quella d'Epicuro. Che numerose gregge d'amici, scriveva Cicerone, e con che stretti vincoli d'amicizia legati non tenne nell'augusta sua

Particolarità della scuola d'Epicuro.

casa Epicuro! ciò che anche al tempo dello stesso Cicerone facevasi dagli epicurei (a). Tanti erano, dice Laerzio, gli amici d'Epicuro, che città intiere non bastavano a contenerli (b). E di quanti discepoli abbracciarono la sua dottrina non se ne trovò alcuno, che l'abbandonasse, fuorchè Metrodoro stratonicense, il quale, forse per non potere soffrire tanta e sì straordinaria bontà, disertò dalla sua scuola, e passò a quella di Carneade (c). Nessuna setta fu di sì lunga durata, come l'epicurea. Suida dice, che dalla morte d'Epicuro fino all'impero d'Augusto, per lo spazio di 237 anni, si contavano sedici continui successori di lui nel magistero della sua scuola (d). Anzi ancor quasi due secoli dopo osservava del suo tempo Laerzio, che anche allora, quando erano già quasi affatto estinte tutte le altre sette, sola questa rimaneva costantemente coltivata da numerosi scolari, e regolata sempre da' suoi capi con una serie non mai interrotta di successori (e). Tanto era al tempo di Cicerone il concorso alla scuola epicurea, ch'era soggetto di maraviglia per molti, e sentivasi domandare sovente come ciò fosse, che tanti seguissero quella dottrina (f). Egli ci parla frequentemente, e con lode di Zenone, di Fedro, di Patrone, di Filodemo, e d'altri epicurei del suo tempo greci e latini; e vediamo nelle sue lettere l'impegno grande, che si prendeva Patrone, uno de' maestri della scuola epicurea, per conservare in piede tutto ciò che restava del loro padre Epicuro, quando volendo C. Memmio, mentre era in Atene, fabbricarsi una casa e a questo fine atterrare gli orti di Epicuro, come n'aveva già ottenuto dall'Areopago un decreto, s'oppose caldamente Patrone, ne mosse questione, scrisse una dotta orazione, ricercò rac-

[a] *De fin.* lib. I, n. xx.[b] *In Epicuro* n. v.[c] *Ibid.*[d] *In Epicur.*[e] *Ibid.*[f] *De fin.* I, n. viI.

comandazioni ed impegni, e adoperò tutti i mezzi per farlo desistere da quel pensiero, come finalmente gli riuscì; nel che si vide parimente l'amore, e l'attaccamento per quella scuola del romano Pomponio Attico, che era stato discepolo degli epicurei Zenone, e Fedro, e dello stesso Patrone, il quale prese per la conservazione di quegli orti un calore, quale non mai per alcun'altra cosa l'aveva mostrato (a). Lattanzio afferma senza esitanza, che la disciplina di Epicuro fu sempre molto più celebre che quella degli altri filosofi, e che col nome popolare di voluttà chiamava moltissimi alla sua setta (b). Tutto questo può servire a provare, che non era sì screditata la scuola di Epicuro, come volgarmente si crede, nè insegnava una dottrina turpe e indecente, che meritasse l'abbominazione e detestazione di tutte le oneste e sagge persone. Laerzio ci dà un breve ragguaglio de' principali discepoli ed amici d'Epicuro; e nomina Metrodoro lampsaceno molto stimato dallo stesso Epicuro (c); Polieno gran matematico (d); Ermaco successore di lui nella scuola; Leonte lampsaceno, e sua moglie Ternista; Colote, ed Idomeo, ed alcuni altri (e); e il Gassendo ne ritrova ancora non pochi più citati da altri scrittori (f). De' successori nella cattedra d'Epicuro ci nomina Laerzio, Ermaco, Polistrato, Dionisio, e Basilde (g); ma sapendosi da Suida, che dalla morte di lui fino a' tempi d'Augusto se ne contavano quattordici, si studia il Gassendo di ripescarli dallo stesso Laerzio, e da altri antichi scrittori, che ne citano varj da quello ommessi, e forma altresì una lunga lista de' seguaci di que-

Discepoli,
e succes-
sori d'E-
picuro.

(a) Tull. *Epist.* lib. xii, ep. I.

(b) *De falsa sapientia* lib. ii, cap. xvii.

(c) Tull. *De fin.* i, n. ii.

(d) Idem in *Lucullo* n. xxxii.

(e) In *Epic.* n. xi, seq.

(f) *De vit. ec. Epic.* lib. I, c. viii.

(g) N. xv.

sta setta sì greci che latini (a); come altra assai più lunga ce ne presenta il Fabrizio (b). Ma bisogna pur confessare, che fra tanti filosofi epicurei nessuno se ne ritrova, che siasi distinto con particolare celebrità, e da cui dobbiamo ripetere alcun notevole vantaggio per la filosofia. Gl'ingegni greci erano venuti in decadimento, e non solo l'epicurea, ma tutte le altre sette filosofiche si risentivano di questa scarsezza d'uominj grandi. Platone, Aristotele, e Teofrasto furono i filosofi d'Atene, o per dir meglio di tutta la Grecia: contemporaneamente a questi fiorivano gli Antistenj, gli Aristippi, gli Aristosseni, i Dicearchi, e tutti gli altri, che hanno lasciato illustre nome alla posterità. Si conservarono ancora le scintille del genio filosofico per poco tempo, ed animarono a nuova impresa l'accademico Arcesilao, ed il peripatetico Stratone, non meno che i fondatori delle nuove sette, Zenone, ed Epicuro. Ma poi quale filosofo di grido particolare sorse mai nella Grecia? Quale vantaggio hanno prodotto alla filosofia Carneade, Filone, e gli altri eloquenti accademici, occupati soltanto in distruggere le altre scuole, non in arricchire d'utili cognizioni la loro? Quale peripatetico dopo Stratone si può chiamare veramente filosofo? Dopo Zenone, e dopo Epicuro furono bensì calcati da molti filosofi il portico, e gli orti; ma non mai si viddero produrre alla filosofia alcun nuovo frutto. Il genio della Grecia parve, che volesse fissarsi in Roma; e quindi si viddero nascere colà poeti, oratori, e storici, che emularono, e forse anche superarono i greci. Non però giunsero ancora le scienze filosofiche a farvi tanti progressi; nè troviamo fra' romani emularori nelle filosofiche teoríe de' Teofrasti, degli Aristoteli, e de' Pla-

(a) L. c. lib. II, cap. VI.

(b) *Bibl. gr.* tom. II, lib. III, c. XXXII.

toni. Ma nondimeno introdottosi appena in Roma l'amore della filosofia, l'epicurea prima delle altre sette incontrò un dotto e nobile illustratore. Il gran filosofo e poeta Lucrezio si prese tosto ad ornarla cogli eleganti suoi versi, e seppe metterla chiaramente in tutto il suo lume; onde ci lasciò un ricco monumento, che singolarmente per la fisica può dirsi il più prezioso che ci sia rimasto dell'antica filosofia. Oltre Lucrezio vi furono molti altri chiari romani, Pomponio Attico, Torquato, Vellejo, Trebazio, Cassio, e parecchi altri si dichiararono seguaci della dottrina d'Epicuro: ma questi romani epicurei, come gli altri accademici, o peripatetici, o stoici davano co' loro nomi qualche commendazione alla filosofia che professavano, ma non n'accrescevano i lumi co' loro scritti, nè potevano dare a' dogmi della lor setta maggiore peso d'autorità.

Le quattro sette ora esaminate sono state le principali, anzi può dirsi le uniche, entro le quali tutta si conteneva l'antica filosofia; poichè le due sette, scettica, ed eclettica, che nel parlare degli antichi filosofi si sentono nominare sovente, non possono dirsi che impropriamente sette filosofiche. La scettica anzi che filosofica doveva chiamarsi antifilosofica e lungi d'accrescere, e d'abbellire i lumi della filosofia, altro non faceva che oscurarli ed estinguerli: i suoi dogmi, se pure n'aveva alcuno, si riducevano a non credere alcun dogma, ma opporsi a tutti que' degli altri filosofi, e sospendere il suo giudizio, e dubitare di tutto. Pirrone, capo, e maestro di quella setta, fiorì dopo il regno d'Alessandro avanti di Zeno e d'Epicuro, contemporaneo di Teofrasto e di Stratone. Discepolo prima di Drisone, figlio del dialettico Stilpone, e poi d'Anassarco, in compagnia del quale andò con Alessandro nell'Asia, dove volle udire le dottrine de' magi, e de'

Setta scettica.

Pirrone.

ginnosofisti, e versato negli scritti di Democrito, e d'altri filosofi cominciò a conoscere la difficoltà di decidere su la verità, o su la falsità de' sentimenti de' filosofi, quindi a non volerne abbracciare alcuno, poi anche più e più internandosi nell' esame non solo delle opinioni de' filosofi, ma delle cose in sè stesse, passò a dubitare di tutto, e niente voler decidere, anzi venne a negare ogni cosa, e sostenere all'opposto, che non v' ha cosa, che sia realmente turpe od onesta, giusta od ingiusta, vera o falsa, che niente in sè stesso può dirsi buono, anzichè cattivo, salubre più che nocevole, niente può d'una cosa affermarsi più che il suo contrario, e che nella condotta della vita la legge e la consuetudine, non la giustizia e la verità sono la regola delle azioni degli uomini (a). Per avvalorare questa sua strana opinione, e trovare ragione pe' suoi dubbj anche su le cose più manifeste ed evidenti, inventò dieci *modi* od *epoche*, o luoghi, onde ricavare argomenti da dubitare, a' quali poi Agrippa n' aggiunse altri cinque, cercò l'appoggio dell' autorità d'altri filosofi, e raccolse a tal fine molti passi d'Omero, de' sette Savj della Grecia, d'Archiloco, di Senofane, di Democrito, di Platone, di Empedocle, e de' principali filosofi di tutta l'antichità, e formò una logica aporetica, o un' arte non di scoprire le celate verità, ma di dubitare delle più aperte e patenti (b). Queste teorie di Pirrone niente pregiudicavano alla pratica, ed alla regolarità della sua vita; e dice Laerzio, che si condusse sempre con molta pietà, e con gran sobrietà e modestia, e che si guadagnò tanto la stima e venerazione di tutti, che gli eleensi suoi patriotti l'inalzarono alla dignità di gran sacerdote, o pontefice, gli ateniesi l'onorarono della loro citta-

(a) Laert. in *Pyrrhone*. (b) Ibid. n. VII. et seq.

dinanza, e molti dotti uomini alla sua disciplina si sottomiserò. Euriloco, Filone ateniese, Ecateo abderitano, Nausifane tejo, e Timone fiasio, diverso dal misantropo, poeta di varj generi di poesia ma particolarmente de' *silli*, che sì frequentemente vengono citati dagli antichi, e più che da tutti gli altri dallo stesso Laerzio (a). Il rispetto, che colla sua erudizione, e coll' irreprensibile condotta si conciliava Pirrone, ed anche la novità stessa della dottrina chiamarono per qualche tempo l' attenzione d' alcuni a questa nuova maniera di filosofare, e potè realmente formarsi una scuola scettica, detta anche *zetetica, efettica, aporetica*, e dal nome del capo e maestro *pirronica*: ma altro non trovando in quella scuola gli uditori che dubbj ed incertezze, e vedendo, che in vece di coltivare le scienze non serviva che a distruggerle, e che niente vi s' imparava, se non che nulla si può sapere, restò presto abbandonata e deserta, e alla morte di Timone, primo, ed unico successore di Pirrone, non più trovossi chi volesse occupare la sua cattedra, e dare lezioni di quella filosofia, come dice Menodoto presso Laerzio (b). Che se poi lo stesso Laerzio tesse una lista di maestri, e discepoli da Timone fino a Saturnino Citena discepolo del celebre Sesto Empirico, questi saranno stati istruiti privatamente dai rispettivi maestri, non educati nella pubblica scuola, che stabilì Pirrone, e in cui diede lezioni dopo di lui l'or citato Timone. Certo è, che noi non mai vediamo comparire in iscena i pirronici; come gli accademici, i peripatetici, gli stoici, e gli epicurei; e Tullio ci fa sapere, che già da gran tempo non più si disputava contro Pirrone, nè si aveva in considerazione la sua dottrina (c). Ciò sembraci ancor più notevole, men-

Discepoli
di Pirrone.

(a) Ibid. n. v, vi. vii.

(b) Laert. in Timone vii.

(c) De fin. lib. ii, n. xiii.

Differen-
za della
setta pir-
ronica dal-
l'accade-
mica.

tre allora si tenevano in gran credito gli accademici, e Cicerone stesso era loro seguace ed encomiatore, e la dottrina pirronica se non era la medesima affatto, certo molto si conformava coll' accademica; e infatti lo stesso Sesto Empirico, che va sottilmente ricercando ragioni di differenza dalla dottrina scettica a tutte le altre, e più lungamente si studia di trovarle per l' accademica, si vede costretto a confessare, che veramente l' accademia media, o la dottrina d' Arcesilao, ha tale affinità con quella di Pirrone, che quasi non è che una sola la disciplina pirronica e l' accademica (a). Ma a me sembra, che sebbene tutte e due quelle sette insegnassero una dottrina non differente, differenti nondimeno dovessero essere nella riputazione, e nel concetto presso i filosofi. La setta pirronica incominciò coll' odiosità di combattere le altre, di annientare le scienze, di professare l' ignoranza, e d' insegnare solamente, che nulla si può imparare, ciò che non ha bisogno di lezioni, nè di concorso ad alcuna scuola; mentre l' accademica ebbe luminoso principio col grandioso sistema e co' dommi sublimi di Platone, e chiamò molti seguaci col lusinghiero invito d' acquistare sì nobili cognizioni. Che se poi Arcesilao abbandonò il metodo degli antichi accademici, e n' introdusse uno nuovo, che molto si uniformava col pirronico, ben presto cominciò a soffrirne l' onore dell' accademia, la quale dopo breve tempo ebbe d' uopo di cambiamenti, e riforme, come di sopra abbiamo detto, averle apportato Carneade, Filone, ed Antioco; e nè pure con tali raccomandamenti potè conservarsi gran pezzo in buon lume, e al tempo di Tullio era quasi affatto cieca nella Grecia (b). Che se i romani per amore dell' eloquenza; la quale meglio ani-

(a) Pyrrhon. *hypot.* lib. I, c. xxxiii. (b) *De nat. Deor.* I, n. v.

mavasi co' contrasti degli aporetici che colle asserzioni de' dogmatici, richiamarono alla luce la filosofia accademica, anzichè la pirronica, ciò non fu, a mio giudizio, che per trovarsi ancora in piede la scuola accademica, benchè quasi affatto deserta (a), quando la scettica era già chiusa da lunga pezza; e perchè chiamandosi accademici, avevano Arcesilai, Carneadi, Filoni, e nomi illustri da vantare per loro guide, mentre che degli scettici non potevano citare filosofi, che s'avessero conciliata la venerazione de' dotti, nè degl' indotti. Infatti dopo Pirrone e Timone qual nome celebre hanno avuto gli scettici fra quanti si dicano avere seguita la loro dottrina? Chi mai conosce il Dioscoride, il Nicoloco, l'Eufrano-re, il Prailo, l'Eubulo, il Tolommeo, il Sarpedonte, l'Eraclide, e gli altri scettici nominati dal Laerzio (b)! Enesidemo,<sup>Eneside-
mo.</sup> e Sesto Empirico sono gli unici, che abbiano meritata la memoria, e la stima della posterità. Enesidemo viveva appunto al tempo di Tullio, ed insegnava in Alessandria la filosofia pirronica, e scrisse per essa otto libri intitolati *Discorsi pirronici*, di cui ci dà notizia Laerzio (c), e di cui Fozio ci ha conservato un estratto (d); ed allo stesso oggetto diede altresì un libro contra la filosofia, ovvero contra la scienza, ed altro su l'inquisizione, o ricerca, citati amendue dallo stesso Laerzio (e). Più chiaro nome ha lasciato nella storia della filosofia Sesto Empirico, il quale verso la fine del secondo<sup>Sesto Em-
pirico.</sup> secolo della nostr' era quando era estinto l'ardore per le sette filosofiche, volle sostenere, o ristorare il cadente pirronismo, e si ne' tre libri delle *pirroniche ipotiposi*, che ne' dieci o undici *contro i matematici* lasciò un monumento non men glorioso alla sua erudizione che alla scettica filosofia. Questi

(a) Tull. in *Luc.* xv. (b) In *Timone* viL. (c) Ibid.
(d) Cod. ccI. [e] In *Pyrrhone* xiiL.

due, e qualch' altro erudito scettico di que' tempi diedero qualche nome a' pirronici, ed ottennero infatti, che que' pochi, che allora si dichiararono seguaci della dottrina aporetica, ugualmente, e forse più si chiamassero pirronici o scettici che accademici; ma vennero già troppo tardi per potere mettere in voga, e far salire in considerazione e fama universale la dottrina, che promovevano; e ne' secoli anteriori, quando ardeva lo zelo per le sette filosofiche, non ebbe mai la pirronica alcun seguace, che potesse co' pregi dell' ingegno, dell' erudizione, e dell' eloquenza recarle qualche ornamento. Onde la filosofia scettica non giunse mai a formare una setta ferma e costante, che si potesse contare fra le sette filosofiche, che dominavano nella Grecia: e se i repubblicani romani studiosi dell' eloquenza vollero seguire una filosofia aporetica, si dichiararono per l' accademica, che tanti uomini illustri aveva prodotti, anzichè per la pirronica, seguita soltanto interrottamente, e da pochi, e questi anche poco conosciuti ed oscuri. Molto meno dèe entrare nel conto delle antiche sette filosofiche la setta eclettica, la quale nè propriamente può dirsi setta, nè può entrare a parte dell' antica filosofia, essendo stata, com' ora vedremo, istituita posteriormente in Alessandria dal filosofo Potamone, quand' erano già spente le antiche sette della greca filosofia, ed erasi introdotta una nuova maniera di filosofare.

Decadimento della greca filosofia.

Fin qui abbiamo scorsi i lieti giorni della greca filosofia; l' abbiamo veduta nascere nell' Asia, estendersi nella Grecia magna, nella Sicilia, e in altre parti, e finalmente fissarsi in Atene, dove formò i nobili suoi campioni Socrate, Aristippo, Platone, Aristotele, Teofrasto, Zenone, Epicuro, i corifei e capi, i condottieri e maestri di tutte le sette filosofiche, che per più di tre secoli la mantennero in quel chiaro

splendore, a cui l'avevano innalzata Talete, Pittagora, Anasagora, Empedocle, Eraclito, Democrito, e i primi filosofi dell'antichità: verremo ora a riguardarla nel suo decadimento. Atene, la sede dell'eleganza e del gusto, delle scienze e delle arti, la madre de' politici, de' guerrieri, de' letterati e degli artisti, il centro del consiglio e della forza, dell'autorità e del potere della Grecia, il luminare di tutta la dotta Europa, anzi anche dell'Asia e dell'Africa nelle loro parti più colte; Atene promotrice e benemerita di tutte le scienze, lo fu particolarmente della filosofia, e non solamente conservò vivo e brillante lo splendore di questa mentre durò la sua possanza e superiorità, ma ancor quando era avvilita ed oppressa dalle armi nimiche, e quando più non animavano il popolo gli oratori nelle concioni, nè l'esilaravano ne' teatri i poeti, quando erano già estinti Dinarco e Menandro, gli ultimi suoi avanzi nell'onore della poesia e dell'oratoria, seguì ancora ad aprire scuole di filosofia, ed a concorrere alle lezioni e alle dispute de' suoi filosofi. Mentre i filosofi si tennero in Atene, le mura stesse delle scuole, i monumenti diversi della città, il mutuo esempio degli uni e degli altri, tutto li richiamava allo studio, tutto gli eccitava all'amore de' fondatori di quelle scuole, allo zelo di promuovere e d'illustrare la loro dottrina. Ma lo splendore d'Atene si venne ognor più eclissando colle successive rivoluzioni, e co' continui torbidi, che agitavano quella famosa e malavventurata città; e i filosofi, che non vi trovavano un teatro conveniente alla loro ambizione, abbandonavano facilmente le sue scuole, e portavano in giro per altri luoghi la loro filosofia. Intanto l'Egitto sotto il saggio e felice governo de' Tolommei lietamente prosperava in tutte le greche scienze, ed Alessandria, emula in ogni coltura de' buoni studj d'Atene, tirava

Tomo V.

P P P

a sè i più dotti uomini della Grecia; e Demetrio falereo, Callimaco, Antigono, Agatarchide, Aristarco, Didimo, ed altri professori d'ogni arte e scienza, e principalmente Euclide, Apollonio Pergeo, Eratostene, Erone, Aristillo, Aristarco, i principi e maestri delle matematiche, davano alle scuole d'Alessandria qualche diritto di contrastare il primato di dignità a quelle d'Atene, benchè più rinomate e famose. Al tempo stesso la grandezza di Roma sempre più s'accresceva, e lo splendore di quella città regina dell'universo chiamava a sè ogni sorta di professori e d'artisti, ed abbagliava anche i filosofi, e li faceva lasciare le cattedre d'Atene per mettersi sotto l'ombra de' potenti romani. Ma i filosofi di Roma e d'Alessandria non erano più que' filosofi, che tant'onore facevano ad Atene. I romani, nati per reggere i popoli col loro impero, non si diedero mai all'ozio delle scienze speculative, ed al quieto studio della filosofia: la coltivavano bensì taluni, ma come un mezzo per animare la loro eloquenza, o come un asilo, dove si ritiravano i saggi e quieti cittadini ne' tumultuosi tempi dello sconvolgimento della repubblica, come voleva Cicerone (a); od anche, come Seneca diceva, com'una risorsa per occupare i giorni piovosi, e i tempi di vacanze (b), più che per conoscere le operazioni della natura, ed internarsi ne' secreti della filosofia. E per ciò appena troviamo fra' romani studiosi un Lucrezio, che attaccato a un sistema filosofico ci desse un corso di fisica e di filosofia come se fosse stato maestro negli orti d'Epicuro, ed un Nigidio Figulo, che fornito degli ajuti delle matematiche s'immergesse nello studio e nell'investigazione della natura. Gli altri romani non coltivavano che la morale, la parte della

(a) *Tusc. l. et saepe al.*(b) *Quaest. nat. lib. vii, c. xxxii.*

filosofia che più gli aiutava per l' oratoria e per la giurisprudenza, studj favoriti da' governatori dell' universo, ed amavano solo d' arricchire la mente di varj lumi, e di sentire diversi filosofi senza fissarsi in alcun sistema, nè profundarsi in alcun punto della filosofia. Così dice Tullio di Varrone, che incominciò in molti luoghi a trattare la filosofia abbastanza per invogliare, ma poco per istruire (a). Tullio stesso toccò le materie più sublimi e nobili della filosofia, spiegò la dottrina di parecchi filosofi con più forza e chiarezza, ch' essi stessi non avrebbero fatto, ed ora sponeva, e difendeva i precetti degli accademici, or insegnava i doveri dell' uomo, ossia gli *uffizj*, or trattava della morte, del dolore, e delle passioni, or de' fini delle nostre azioni buone e malvagie, or delle leggi or della natura degli dei, or del fato, or della divinazione, or d' altri argomenti gravi ed interessanti; ma tutto egli trattava raccogliendo le sentenze de' greci filosofi; e dove a Panezio, dove a Platone, dove ad altri attenendosi, non si prendeva a meditare da sè, e presentare su le trattate materie idee sue nuove ed originali, e legarle vicendevolmente in maniera da formare un corpo di filosofia ciceroniana. Quinto Sestio fu l' unico, che pensasse a comporre un sistema di sua invenzione, ed insegnò una filosofia greca nelle parole, e di costumi romana, come dice Seneca (b); ma questa filosofia quantunque vigorosa e maschia, e degna realmente degli spiriti romani, ed incominciata con grand' impeto e fervore, non ebbe lunga durata, nè trovò molti seguaci, e sul bel nascere venne estinta, come dice il medesimo Seneca (c). nè lasciò appena memoria alcuna della sua esistenza. Generalmente i romani cercavano d' udire i filosofi

(a) *Accad. lib. I, c. lxi.* (b) *Ep. lix.* (c) *Quaest. nat. vii, c. xxxi.*

per dilettarsi in sottili discorsi, ed istruirsi in utili precetti, ciò che è realmente il vero frutto della filosofia, ma passavano indifferentemente dalle lezioni d'Antioco a quelle di Fedro, di Cratippo, e degli altri, dagli stoici agli epicurei, da' peripatetici agli accademici, più per uno spirito di curiosità, che vuole vedere tutto, che per una critica filosofica, che rimonta a' principj, li pesa, e gli apprezza, e vuole discernere il vero dal falso, bramosi solo d'acquistare cognizioni, non di promuovere sistemi, di secondare il lor gusto, non di convincere od appagare la ragione, e divenire eruditi più che filosofi. Anzi venendo poi il governo degl'imperatori, dove poco maneggio potevano avere i particolari negli affari della repubblica, e l'eloquenza oratoria aveva meno bisogno di soda filosofia, i romani non attendevano a questa che per mero passatempo e curiosità. Quindi i greci, che seguitarono ad occupare il dominio della filosofia, e il magistero de' romani, introdussero in Roma tutt' i sistemi filosofici della Grecia, e ne rinnovarono anche alcuni già antiquati, più cercando di allettare gli uditori con eloquenti discorsi e con erudite novità, che d'illustrare la filosofia con profonde discussioni; e Roma era il teatro, dove quasi tutti i greci filosofi volevano comparire, e fare pompa del loro sapere, non il ginnasio, dove si formassero i filosofi, ed esercitassero i loro ingegni ad illustrazione della filosofia.

Filoso-
fia d'Ales-
sandria.

Alessandria fu più feconda di filosofi, e coltivò con più impegno la filosofia; ma una filosofia, che, benchè venuta dalla Grecia, ed insegnata da' greci, s'era assai discostata da quella, che si professava in Atene. L'Egitto, la prima scuola di filosofia de' greci, dov'erano accorsi ad impararla Talete, Pittagora, Platone, e i primi filosofi della Grecia, non poteva tutto d'un tratto spogliarsi della sua dottrina, e vestir

quelle, che volevano introdurre i greci, stati una volta suoi scolari. D' uopo fu pertanto, che i greci attemperassero la loro filosofia alle dottrine egiziane, ed esponessero que' sistemi, che più si conformavano col gusto di quelle genti, a cui li volevano insegnare. I misterj e gli arcani simbolici de' pitagorici, e le astratte ed oscure idee di Platone convenivano al genio melancolico e riservato degli egiziani, tanto più che molti dogmi della filosofia platonica erano ricavati dalla pitagorica, e molti di questi sì da Pittagora, che da Platone, erano stati attinti alle tradizioni egiziane; e fu per ciò che la filosofia pitagorica, e la platonica prevalsero in Alessandria; sebbene la peripatetica e la stoica, non dissomiglianti nell' oscurità e nell' astrazione alle altre due, v' incontrarono anche buona accoglienza. Anzi quelle stesse dottrine platoniche e pitagoriche involgevano in altre egiziane ed asiatiche, e formavano una filosofia più mistica e teologica che pratica e naturale. In questo stato de' filosofici studj si videro molti a girare per la Grecia, per l' Egitto, e per Roma, professori chi d' una setta filosofica, chi d' un' altra; ma pochi ne riuscirono veri filosofi. La filosofia pitagorica già abbandonata venne a risorgere in grand' onore; e non solo in Alessandria, ma in Roma, ed altrove prese gran piede, e Moderato gaditano l' illustrò con molti libri, e Socione alessandrino, e il famoso Apollonio tianeo, e varj altri l' insegnarono in Roma, e in altre città. La setta cinica, riformata da Zenone, e in qualche modo trasfusa nella stoica, perdè quasi affatto la sua esistenza; ma nel rinnovamento della filosofia sotto l' impero romano di nuovo risorse, e si videro un Musonio, un Demetrio, un Demonatte, ed altri rinomati filosofi seguire la cinica professione. Cheremone egiziano professava la stoica filosofia; ma versatissimo nelle sacre let-

Sette
filosofiche
rinnovate.

tere della sua gente non poteva abbandonare i sentimenti, in cui era stato allevato, univa alla dottrina di Zenone quella degli egiziani, e scriveva de' geroglifici e delle cose egiziane in modo da farle gustare a' greci (a). In quel prurito di filosofare, e di sentire differenti dottrine vennero in campo anche gli ebrei; e il celebre Filone, ebreo alessandrino, animato da quello spirito quasi generale di filosofare, scrisse opere, nelle quali talmente accomodava la dottrina di Mosè alla filosofia di Platone, che dicevano vedersi o Mosè che platonizzava, o Platone che mosaicizzava. Nè solo la dottrina degli ebrei, ma le opinioni degli altri asiatici trovavano presso gli alessandrini benevolo accoglimento, e impastate colle pittagoriche e platoniche si diffondevano anche per altre scuole. Così vedevansi girare per Roma, Alessandria, Atene, ed altre città molti greci filosofi, ed abbigliati alla foggia della lor setta predicare altamente, e portare come in trionfo la loro filosofia.

Impera-
tori pro-
tettori del-
la filoso-
fia.

I filosofi trovarono in Augusto per tutto il tempo del lungo suo impero un dichiarato protettore; ma non tutti i suoi successori li riguardarono colla medesima amorevolezza. Tiberio, Claudio, e Nerone affettarono almeno per qualche tempo amore alle lettere, e però anche alla filosofia; sebbene i disordini, le malvagità, le scelleratezze, le violenze, e le dispotiche e tiranniche crudeltà di quegli imperj poco potevano animare alla cultura di questo, nè d' alcun altro studio. Galba, Ottone, e Vitellio non fecero che lasciarsi vedere sul trono, nè ebbero tempo di mostrarsi favorevoli, o contrarj alla filosofia. Ma Vespasiano potè spiegare apertamente il suo animo; e fece vedere, che, tuttochè portato per le dotte per-

(a) V. Porphyr. *De abit.* l. iv, al.

sone, non potè soffrire i filosofi; gli sbandì severamente da Roma, e ne condannò anche qualcuno a morte: e sebbene presto vi poterono ritornare o per indulgenza dello stesso Vespasiano, o colla permissione di Tito suo figliuolo, non fu di lunga durata la loro quiete, perchè poco di poi Domiziano lor diede il bando non solo da Roma, ma eziandio da tutta l'Italia. Che Domiziano, con ogni sorta di persone crudele, e poco amante di lettere, non potesse vedersi attorno i filosofi, non dèe far maraviglia: ma come mai Vespasiano, fautore de' buoni studj, e protettore de' dotti, scacciare da Roma una classe di professori, che insegnavano una scienza tanto stimata, com'è la filosofia? Egli è veramente notabile, che non rare volte i filosofi abbiano incontrata l'odiosità delle oneste persone, e che anche gli amatori delle scienze e della buona filosofia abbiano spesso dichiarata la guerra a' filosofi. La superbia e l'orgoglio, con cui si pavoneggiavano, e volevano essere considerati come superiori a tutti gli altri, metteva più in vista i loro difetti, e li faceva rilevare dagli altri con maggiore severità: e la loro condotta non era tale comunemente da meritarsi l'amore e il rispetto degli osservatori. Vani, e presuntuosi delle loro opinioni, che spesso non erano che puerili frivoltà, o anche stoltissimi errori, sfacciati adulatori, e vili cortigiani de' principi e de' signori ricchi e potenti, a cui ne' loro apostemmi si vantavano superiori, avidi ricercatori degli onori e delle ricchezze, che disprezzavano ne' loro scritti, superbi, inquieti, sediziosi e tumultuanti, e vuoti delle virtù, che predicavano con tanto fasto, non meritavano che l'odio, o il disprezzo di chi li riguardava con imparzialità. Noi vediamo che ridicole ed odiose immagini ce ne presenta Luciano continuamente (a); con

Filosofi
sbanditi.

(a) *Vitarum auctiones, Reviviscentes*, al.

quanta derisione si per la dottrina che pe' costumi ne parla alle volte lo stesso Seneca, tuttochè anch' egli filosofo (a); come Vespasiano, principe savio ed amatore de' dotti, gli scaccia dalla città; e come anche san Paolo, e i santi Padri declamano spesso contro i medesimi come contra gente nocivole e ria, contagiosa ed infetta, da cui bisogna viver lontani. Pur troppo n' abbiamo fatali esempj anche a' nostri dì, che da nessuno ha ricevute sì rovinose scosse la religione e l' umanità, come da que', che sempre vogliono sputare filosofia, e con tanta albagia si vantano filosofi; e mercè loro il nome di filosofo, una volta da tutti stimato e rispettato, viene ora sentito con disdegno ed abbominazione dalle persone savie ed oneste. Ma ritornando a' filosofi antichi, di cui parliamo, se soffrirono questi lo scorno di venire sbanditi da Roma da Vespasiano, e da Domiziano anche da tutta l' Italia, trovarono poi un pieno compenso nel vedersi onorati con premj, e coll' assegnamento dell' annuo salario di diecimila dramme dal rinomato Antonino Pio (b), e nel ricevere da Marco Aurelio le distinzioni di statue, d' auree immagini, d' onorati sepolcri, e delle maggiori onorificenze (c). Ma è da osservare quai fossero i filosofi, cui tanti onori rendeva Marco Aurelio, Comodo, Apollonio calcedonio, o calcidnico, Sesto cheronese, Giunio Rustico, Claudio Massimo, Cinna, Catullo, Claudio Severo, filosofi certo di non gran conto, che poco, o niun vantaggio recarono alla filosofia, e pochissimo nome hanno lasciato alla posterità. Che immenso divario da questi oscuri filosofi ad Aristotele, a Senocrate, ad Aristosseno, a Teofrasto, e ad altri celebri antichi, che con tanto impegno si contrastavano le cattedre, che nulla

Filosofi
richiamati
e onorati.

(a) Ep. XLVIII. et al. (b) Jul. Capit. in *Anton. Pio*, Lucian. in *Eunucho*, Philostr. in *Vit. Sophistar.* (c) Jul. Capit. in *M. Antonino.*

rendevano, del liceo, e dell'accademia? No, che non è vero, che i gran doni e le gran pensioni producano i valenti e nobili professori: l'amore della gloria e delle scienze, l'energia e l'attività del proprio genio anima gli uomini grandi, ed eccita i grand'ingegni a lasciare dopo di sè illustri allievi, ed a promuovere tutti i vantaggi delle scienze che professano; e gli Aristoteli, e i Teofrasti ambiscono le sterili cattedre, mentre le salariate e ricche vengono occupate dai Comodi, da' Claudj, da' Cinna, e da altri ignobili professori. Le scuole filosofiche stipendiate da Antonino Pio furono, come dice Luciano (a), quelle degli stoici, de' platonici, degli epicurei, e de' peripatetici; onde pare, che i pittagorici, i cinici, e gli scettici o non venissero molto considerati al suo tempo, o si confondessero co' platonici e cogli stoici, quando non voglia dirsi, come mi pare più probabile, che senza entrare in altre discussioni avesse in vista M. Aurelio questi filosofi solamente, perchè di questi soltanto erano state famose le scuole d'Atene, che data avevano la regola, e norma alla filosofia. Ma egli è ben notevole, che di tutti i filosofi, che in questi tempi fiorirono, i più dotti appunto, o almeno i più rinomati, e più conosciuti da' posteri, sono stati due eruditi scrittori, che senza cattedra in alcuna di quelle scuole, ed anzi senza il pallio; e senza l'esterne insegne di filosofi hanno recato più vantaggio alla filosofia che i più celebri professori. Quai nomi oscuri leggiamo in Svetonio, in Dione Cassio, in Giulio Capitolino, in Filostrato, e in altri greci e latini, che vengono riferiti come di filosofi a que' giorni molto stimati? Quanti ne nomina il solo Bruckero, che parla assai lungamente de' principali maestri d'o-

(a) In *Eunucho*.
Tomo V.

gnuna di quelle scuole, e moltissimi altri filosofi cita eziandio d' inferior grido (a)? Ma quanto non sono a tutti questi superiori due, che non fecero pubblica professione di filosofi, Seneca, e Plutarco?

Seneca, educato da M. Anneo suo padre nell'eloquenza, e nella filosofia dal pittagorico Socione, da Demetrio cinico, da Attalo stoico, e da altri filosofi, dato poi all'oratoria forense, impiegato nella questura, nella pretura, e in altri posti importanti, e lungi dalla polvere delle scuole, e dalle scolastiche dispute, è stato il più gran filosofo de' latini, ed uno de' più famosi di tutta l' antichità. Non solo i suoi trattati e le sue epistole ci danno eccellenti lezioni: dell'etica più sublime, e lo rendono uno de' più pregevoli moralisti; ma i suoi libri delle questioni naturali ce lo mostrano anche assai dotto fisico, ed in mezzo ad alcuni errori generalmente a que' giorni scusabili presentano interessanti verità, e contengono forse quanto di più prezioso e degno della memoria de' posteri lasciarono gli antichi. Plutarco, nato nella Beozia, ma in una casa, e famiglia erudita, istruito da Ammonio nella filosofia, versato in molti generi di studj, impiegato fin da giovine in pubbliche commissioni, ed occupato in riguardevoli posti, fu uno de' primi filosofi di quel tempo, ed oltre mostrarsi tale negli storici e ne' filologici scritti, diede anche opere propriamente filosofiche, che lo misero nella classe de' più stimati filosofi. Plutarco, come Seneca, s' è più largamente spaziato ne' campi dell'etica che della fisica; ma non ha lasciato alle volte di rivolgersi a fisiche investigazioni; e le questioni naturali, i comentarj del primo frigido, delle cose che appajono nella Luna, ed altri simili fanno ve-

Plutarco.

(a) *Hist. crit. phil.* period. II, part. I, ecc.

dere, che non per coltivare la dottrina morale abbandonava lo studio delle cose naturali: e generalmente Plutarco e Seneca si possono riguardare come i due scrittori di que' tempi, che più lumi abbiano recati alla filosofia. Seneca, più sottile ed acuto, più profondo, nervoso, e robusto, vibra sentenze, che come fulmini e lampi entrano fino al fondo della materia, e la colpiscono nel vero suo punto. Plutarco, pieno di varia e multiplice erudizione, amenizza con opportuni fatti storici o mitologici, e con passi de' poeti, e d' altri scrittori le materie che tratta. Seneca colla vivacità e prontezza del suo ingegno volge in diverse guise l' argomento, e trova per tutto ragioni, che alle volte peccano per soverchia sottigliezza; ma spesso sono pesate e sode, forti e convincenti: Plutarco appaga sovente il lettore con un' opportuna similitudine, o con un tratto d' erudizione. Seneca, rigoroso censore de' costumi, condanna con severità, e talor anche con durezza i vizj e i viziosi, e commenda pomposamente, e con espressioni talvolta gonfie la virtù: Plutarco, più indulgente e più moderato, riprende con più placidezza, e loda con più riservata sobrietà: Seneca dà più lumi per la fisica e per la morale; Plutarco per la storia letteraria della stessa fisica, e di tutta la filosofia. Seneca più filosofo; più erudito Plutarco: amendue scrivono con poca coltezza di lingua e di stile, e con qualche disordine, e lasciano alcuni vuoti nella materia che trattano; ma amendue ci hanno date le opere più utili e più ricche di vera filosofia, che ci sieno rimaste da' filosofi di que' tempi. Infatti, che abbiamo noi da tutti i celebrati professori e scrittori di quell' età, che possa meritarse la preferenza, o che ci mostri qualche superiorità de' medesimi sopra i due ora nominati? Epitteto e M. Aurelio hanno lasciate opere di soda filosofia; ma ristretta soltanto alla mo-

Epitteto;
e M. Aurelio.

rale, e più pregevoli per l' utilità de' precetti che per la dignità della trattazione. Che c' insegna l' opera di Cornuto *De la natura degli Dei*, se non una mitologia infardata cogli oscuri

Alcinoos. ghiribizzi della stoica fisiologia? Alcinoos ci ha data un' introduzione alla dottrina di Platone, dove forma come un epitome della sua filosofia, mettendo in ordine e sistema, ed in più chiaro lume i sentimenti e le opinioni di Platone, spesso misteriose ed oscure, e qua e là disperse ne' suoi dialoghi; ma niente egli dice del suo, nè altro fa realmente che introdurre alla dottrina platonica, e servire come di guida a chi voglia studiare la filosofia negli scritti di quel filosofo.

Apulejo. Apulejo ha formato un picciolo trattato sul mondo, più geografico o cosmografico che filosofico; ma in questo stesso protestasi di seguire quanto la sua capacità glielo permette la scorta d' Aristotele e di Teofrasto. E che altro sono i suoi discorsi su la *filosofia*, e sul *dogma di Platone* che una stretta interpretazione de' sentimenti dello stesso Platone in alcuni punti della sua filosofia, ed un' introduzione, come quella di Alcinoos, alla dottrina platonica? Dolce e melata eloquenza più che soda e robusta filosofia presenta nelle sue dissertazioni

Massimo titorio. Sofisti e retori erano quasi tutti i filosofi di que' tempi, i quali studiavano le opere di Platone, e degli altri filosofi per ornare l' ombratile loro eloquenza de' fiori della filosofia. E così vedonsi riportati da Filostrato nelle vite de' sofisti alcuni di quegli stessi, ch' Eunapio annovera fra' filosofi; e vediamo, che la maggior parte de' filosofi di quell' età sono indifferentemente chiamati dagli scrittori contemporanei or sofisti, or filosofi, senza fare alcuna distinzione dagli uni agli altri. Il loro studio era di allettare gli ascoltatori, e farsi numerosi uditorj; e a questo fine cercavano di fecondare il loro ingegno, e d' arricchire la loro eloquenza coll' eru-

dizione, e colla dottrina de' filosofi, e senza attaccarsi strettamente ad alcuno si prevalevano delle sentenze di tutti come meglio veniva al loro proposito. Platone, come il più eloquente, e il più ricco d' elevati sentimenti, e di misteriose e teurgiche teorie, veniva più stimato, e studiato da que' che volevano fare da filosofi; ma questi stessi non lasciavano di consultare i maestri delle altre sette, e la gravità delle massime stoiche, l'ampiezza e varietà de' sistemi peripatetici, la volubilità delle ragioni pirroniche ed accademiche, tutto mettevansi in uso, quando veniva in acconcio alla trattazione delle materie, su cui volevano disputare.

In questo stato della filosofia venne Potamone, e stimò conveniente al decoro di essa il levar via intieramente ogni dissensione e differenza di sette, e formarne una sola, che abbracciasse di tutte le altre ciò che meglio l'accomodasse, e si chiamasse per ciò eclettica, ch'è dire elettiva. Laerzio è quasi l'unico, che ci dia notizia di Potamone, e della sua ^{Setta eclettica.} setta. Egli dice, che Potamone era d' Alessandria, fiorito poco prima del tempo, in cui egli scriveva, che scegliendo di ciascuna setta quello che più gli piacque, introdusse la setta eclettica, e che la sua dottrina era, che due fossero i criterj della verità, la mente che giudica, e il mezzo per cui giudica, ch'è la distinta e chiara idea, o immaginazione; che i principj delle cose sieno la materia, e la cagione efficiente, l'azione e lo spazio; e che il fine, a cui tutto si riferisce, sia una vita perfetta d'ogni virtù, non però senza i beni naturali del corpo, ed anche gli esterni (a). Dove pare, che la setta eclettica di Potamone non fosse, come si crede comunemente, una setta che avesse per dogma, che da tutte

(a) In Prooemio n. XIV.

le sette debbasi fare scelta delle opinioni, lasciando ad ognuno l'arbitrio di scegliere a piacimento; ma bensì una setta, che avesse i suoi dogmi stabiliti da lui, dopo averli egli scelti da varie sette. Ma se così volle fare Potamone, o almeno così l'intese Laerzio, in altra guisa abbracciarono altri l'ecletticismo, e senza pensare a Potamone, nè al suo sistema, ne fecero altri da sè, scegliendo i sentimenti non solo da' greci filosofi, ma eziandio dagli egiziani, dagli orientali, e dagli stessi cristiani, i quali da molto tempo avevano una scuola in Alessandria, ed allora principalmente vi fiorivano con particolare fama d'erudizione Panteno e Clemente alessandrino (a), e il tanto celebre Origene Adamanzio. La parte teologica non venne curata da Potamone, e questa appunto più che la logica e la fisica era in voga presso i filosofi d'Alessandria. E per ciò Ammonio Sacca allevato tra' cristiani, e secondo alcuni conservatosi tale fino alla morte, ma secondo altri passato al gentilesimo per essere questo ancora la religione dominante (b), insegnò una filosofia secondo il metodo eclettico, e conforme al gusto de' filosofi di quel tempo, e al genio degli alessandrini. Abbracciò nella maggior parte la pittagorico-platonica, ch'era, per così dire, di moda in Alessandria, la conciliò in varj punti coll'aristotelica, la corresse e nobilitò in altri colle dottrine de' cristiani, l'impastò di varie opinioni superstiziose degli orientali, e si formò una filosofia, che ottenne quell'universale approvazione, e quell'affluenza d'ascoltatori, che Potamone ricercò indarno. Il celebre Dionisio Longino fu uno degli scolari di Ammonio, e tali pur furono Erennio ed un Origene diverso dall'Adamanzio, e autore d'un'operetta su' demonj, ch'era mate-

Ammonio
Sacca.

(a) Euseb. *Hist. Eccl.* lib. v, c. x et xi.

(b) V. Bruck. t. II, per II. par. I, lib. I, c. xi, sect. iv, §. vi.

ria del gusto di que' tempi, e d' altra con un titolo, che non ci mostra abbastanza quale sia il suo argomento (a). Ma l' onore della scuola d' Ammonio, e il luminare della nuova filosofia fu particolarmente Plotino. Plotino, nato in Licopoli d' Egitto, ed allevato nelle scuole d' Alessandria, volle sentire tutti i filosofi, che allora passavano pe' più eccellenti in quella capitale della filosofia, e restò poco contento di tutti, anzi uscì dalle loro scuole pieno di tristezza e malinconia, vedendo deluse le sue speranze, e sì male appagate le ardenti sue brame di sapere, e d' acquistare la vera filosofia, finchè fu poi da un amico condotto ad Ammonio, ed allora disse d' avere realmente ritrovato ciò che cercava. Undici anni impiegò sotto la disciplina d' Ammonio, dalla quale invogliato di conoscere più dappresso la dottrina de' persiani, s' unì all' imperadore Gordiano, che movea allora verso la Persia, e quindi ritiratosi in Antiochia si portò poi sotto l' impero di Filippo a Roma, dove passò il resto della sua vita, che andò alla fine a terminare nella Campania. Questo Plotino dunque fu riguardato come il vero maestro, e il principe, od anzi il dio della nuova filosofia, che insegnò per vent'anni, e che lasciò poi esposta ne' suoi libri. Gli antichi tutti lo ricolmano de' maggiori elogi, e gli accordano una superiorità, che lo mette sopra il livello di tutti gli altri. Longino non solo a' filosofi de' suoi giorni, ma eziandio agli anteriori pitagorici, e platonici, a Numenio, Cronio, Moderato, Trasillo, di lunga pezza lo preferisce (b). Porfirio, non che superiore agli altri filosofi, lo riguarda come scrittore ispirato da Dio, e più che come umano lo rispetta come divino; e crede gli oracoli, e lo stesso Apollo occupati in tessergli elo-

Plotino.

* (a) V. Porphyr. in *Vita Plotini* cap. 111.

(b) Porphyr. in *Vita Plotini* c. xx, xxi.

gi. (a). Eunapio dice, che ancor al suo tempo erano calde la arte di Plotino, e che i suoi libri non solo erano da' dotti più maneggiati e studiati che i libri stessi di Platone, ma che il volgo eziandio, tuttochè non si intendesse de' dogmi di lui, secondo i medesimi nondimeno regolava la sua condotta (b). E così può dirsi generalmente, che la dottrina di Plotino era l'oggetto della maraviglia e degli encomj, e la norma del pensare, parlare, e scrivere, per non dire anche del vivere de' filosofi di quell'età. Quale dunque era questa dottrina canonizzata con tante approvazioni de' più grand' uomini di que' secoli? Io confesso, che di tutte quelle sue enneadi, o de' sei novenarj de' suoi libri ordinati da Porfirio, la maggior parte è sfuggita alla mia intelligenza; ed in que' pochi libri, anzi ne' pochi capi, che m'è riuscito d'intendere, pochissimo ho ritrovato che meriti la pena di cercarsi con qualche studio. Egli, è vero, prende nobili ed interessanti materie da trattare sì fisiche che morali; ma e nelle une, e nelle altre mette un tale gergo d'idee agguindolate ed astratte, d'espressioni oscure e vuote di senso, di teurgiche e pneumaturgiche teorie, di vana e batologica metafisica, che poco o niente di sodo e vero si può imparare. Non parlo soltanto della quinta e della sesta enneade, che versando tutte due su le sostanze, e su gl'intelligibili, su l'ente, e su' varj generi d'esso, su l'uno e tutto, su' numeri, e su altri punti puramente metafisici ed astrusi, non potevano contenere che sottigliezze ed intrichi, confusione ed oscurità; non della seconda, che abbracciando argomenti di fisica, da Plotino poco e male conosciuta, e trattando del mondo colle idee poco intelligibili di Platone, non poteva essere che

(a) In *Vita Plot.* c. xxxi. (b) *De Vit. phil. in Plotino.*

un comento della dottrina dello stesso Platone e d' Aristotele; ma comento, che tutto prendendo in senso mistico, niente nel fisico e letterale, e tutto riportando a' suoi dei e demonj, alle sue anime ed alle sue intelligenze, niente presenta di reale e fisico, di chiaro ed intelligibile; non di que' libri, o di que' capi, che contengono la sua insignificante trinità, il triplice ritorno dell' anima al mondo intelligibile per la musica, per l' amatoria, e per la filosofia, ed altre materie misteriose, sublimi, ed astruse, e che mal soffrono chiare e sensibili spiegazioni anche trattate da filosofi d' ingegno più sodo e chiaro, non che da Plotino avviluppato e confuso ne' ghiribizzi e logogrifi della sua scuola; ma anche ne' libri delle virtù e della beatitudine, dell' anima e della sua immortalità, e in quegli argomenti, che formavano il principale soggetto delle sue meditazioni, e su' quali pertanto doveva avere acquistati più chiari e sinceri lumi, che mai ci presenta egli, che possa appagare la giusta curiosità d' un vero filosofo? Che dice infatti delle virtù? Propone una massima di Platone, che insegna d' essere d' uopo di renderci simili a Dio; ma l' involge subito in un' infinità inutile di questioni. A quale dio ci dobbiamo assomigliare? all' anima del mondo? all' intimo governatore d' esso? Ma questo dio ha egli poi tutte le virtù? ha anche le civili? e come? E se Dio non ha le virtù, potremo noi, avendole, essere a lui somiglianti? E quale potrà essere la nostra somiglianza? E così si perde in questioni, e in esposizioni oscure ed insussistenti, senza dare il menomo rischiarimento su le virtù; e poi entra nelle purificazioni, e s' immerge in altro oceano d' inopportunistissime ricerche, si perde in vane dottrine di fare l' uomo alle volte dio e demonio, altre volte dio soltanto, della sapienza, che è nell' intelletto, e di quella, ch' è nell' anima, della giustizia

Tomo V.

r r r

nella moltitudine delle parti, e di quella d'uno a sè stesso, e d'altre inutili ed inintelligibili materie, e termina il suo libro senza niente insegnare su le virtù, che possa contenere qualche verità interessante, o qualche pratica utilità (a). Nè sa essere più istruttivo nel trattare della felicità, ch'egli pone nella vita; ma spiega o confonde i diversi generi di vita, e corre dietro a tutt'altro che alla felicità (b). E generalmente in tutte le materie che tocca, sì dialettiche e metafisiche, che fisiche e morali, poco pochissimo può rinvenirsi di sodo e vero, nè altro ritrovasi comunemente che un labirinto d'azioni pneumatiche e teurgiche, di cagioni e d'effetti differenti dai soliti a cercarsi, un mondo d'esseri spirituali, ed intelligibili, di dei, di demonj, d'anime, e d'intelletti, un gergo d'inesplicabili questioni, d'espressioni tenebrose, e di vane parole, batologia, confusione ed oscurità. Non avevano adunque il torto que' suoi coetanei, che riprende Porfirio (c), i quali apertamente chiamavano Plotino un gran cianciatore, e disprezzavano come vana la sua dottrina. Porfirio stesso a buon conto ne confessa l'oscurità, e narra di sè quanto gli costasse arrivare a comprendere alcuni suoi sentimenti, ed accenna in qualche modo, che nel resto più per atto di fede e per rispetto all'autorità del maestro che per intima persuasione prestasse a tutti i libri di Plotino piena credenza (d). Anche Longino, tuttochè ammiratore ed encomiatore di Plotino, sinceramente protesta di non intendere molti argomenti de' suoi libri (e). Ma come tanto rispetto degli antichi, ed anche di molti moderni per Plotino, e tanta venerazione per la sua dottrina? Forse una religiosa costumezza, ed una savia e regolare condotta avranno conci-

(a) *Ennead.* I, lib. II. (b) *Enn.* I, lib. IV, V. (c) *L. c.* cap. XVII.
 (d) *Ibid.* (e) *Porphy.* in *Vita Plot.* c. XIX.

liata la venerazione alla sua persona, e quindi anche, come non di rado suole accadere, alla sua dottrina: forse l'oscurità stessa le avrà guadagnato più alto concetto, venendo presso molti più rispettate quelle opere, e quelle sentenze, che meno s'intendono: forse il paragone cogli altri filosofi di que' tempi sarà stato vantaggioso a Plotino, e questi avrà ottenuta la fama di grande per la picciolezza di tutti gli altri; certo Longino parlando di tutti i filosofi da lui conosciuti non ci ispira grande stima del loro sapere, nè altri crede degni di essere letti che Plotino e i suoi discepoli Amelio e Porfirio (a): forse la grandezza e sublimità di alcune sentenze di quel filosofo avranno lasciata vantaggiosa impressione negli animi de' lettori, senza che questi si prendessero molta pena d'esaminarne con attenzione il merito della sposizione. Vediamo infatti, che Macrobio (b) loda molto il suo pensiero di chiamare l'animale un corpo animato, e l'uomo l'anima sola (c); mentre leggendosi distese da Plotino queste idee, non ci prestano che baje ed arzigogoli di misto e mistura, dell'anima e dell'essere nell'anima, e d'altre simili vanità; e Celio rodigino (d) voleva, che in caratteri d'oro s'imprimessero quelle parole, che nel morire disse ad Eustochio, come racconta Porfirio (e), cioè „ procurare di condurre il dio „ ch'è in noi, o ciò ch'è in noi di divino, al dio ch'è nell' „ universo „ quando da queste stesse parole hanno altri voluto considerarlo come uno spinozista; e noi possiamo argomentare, ch'esse non fossero conseguenze delle sue filosofiche meditazioni, ma solo una reminiscenza delle vere e semplici parole di san Paolo, quando diceva di voler essere disciolto dal corpo, ed unito con Cristo, parafrasate colle pittagorico-

(e) Ibid. c. xx. (b) In *Somn. Scip.* lib. II, c. xii.

[c] *Enn.* I, lib. I. [d] *Ant. lect.* xxi. [e] *Cap.* I.

platoniche sublimità, come parimente crediamo, che varj altri elevati pensieri di Plotino sieno ugualmente ricavati da altre più piane e sode espressioni de' libri sacri e cristiani. Che che di ciò sia, Plotino certo fu stimato il gran filosofo di que' secoli, il principe e capo di quella scuola, il corifeo e maestro di quella nuova filosofia. Amelio suo discepolo spiegò molti de' suoi dogmi, e come credeva Longino li distese con maggiore prolissità, e talor anche gli alterò (a). Porfirio che pensò come Longino degli scritti d' Amelio, schivò l' ambagi, e gli avvolgimenti di parole di questo suo discepolo (b), e pose in più chiaro e puro lume le implicite ed enimmatiche dottrine del loro maestro Plotino, come di lui dice Eunapio (c). La maggior parte delle opere di Porfirio prendeva di mira l' illustrazione di quella nuova filosofia; e non solo il libro dell' *astinenza*, quello delle *occasioni*, o *cagioni*, che conducono alle cose intelligibili, i libri della *cognizione di noi stessi*, quello delle *cose che sono in noi*, l' *epistola all' egiziano Anebone*, e gli altri libri, che le materie filosofiche direttamente riguardano, ma anche le *questioni omeriche*, e gli opuscoli *su l' antro delle ninfe*, e su la *palude stigia*, ed altre opere, quantunque da ogni filosofica apparenza lontane, entrano nelle teurgiche e pneumatiche teorie, negli dei, ne' demonj, nelle alienazioni da' sensi, nelle purgazioni, ne' rapimenti, nell' estasi, ne' misterj, nell' allegorie, e in tutte quelle raggrinzate dicerie, che facevano le delizie de' filosofi di quell' età. Come Porfirio illustrò le opinioni del suo maestro Plotino, propagò ed ampliò le dottrine pittagorico-platoniche, e diede maggior nome alla filosofia alessandrina; così Jamblico, discepolo di Porfirio, prestò la ma-

(a) Porphyr. in *Vita Plot.* c. xx. (b) lb. c. xxi. (c) In *Porphyrio*.

no all'assodamento ed ornamento della nuova opera de' suoi famosi predecessori; e il suo libro de' *misterj degli egiziani* fu come il complemento, e portò il colmo a' sogni di quella nuova filosofia. Aveva Porfirio nella sua lettera all' egiziano Anebone proposte alcune questioni, ed eccitato de' dubbj sopra gli dei e i demonj, su la loro natura, e sul loro culto, e Jamblico in questo libro sotto il nome del maestro Abammone risponde alle questioni, e scioglie i dubbj di Porfirio, ci dà pellegrine notizie di tutti que' dei, de' loro nomi ed impieghi, delle loro apparizioni, degli spiriti buoni e malvagj, delle due anime dell' uomo, dell' evocazioni degl' iddii e de' demonj, delle maniere d' adorarli, e di tutta la sublime e misteriosa dottrina, non solo de' filosofi e teologi egiziani, ma eziandio de' caldei, persi, indiani, e greci; e sì in questo, che nel libro de' *sermoni protrettici* ci presenta opere di filosofia alessandrina degne de' Plotini e de' Porfirj, e che non solo riportarono l' ammirazione e gli applausi de' filosofi di que' tempi, ma che hanno avuti anche molti elogi dagli eruditi de' nostri. Plotino, Porfirio, e Jamblico sono gli eroi della scuola alessandrina, e formano il triumvirato della pittagorico-platonica filosofia: ma ve ne furono varj altri, che fiorirono allora con molta fama. Eunapio (a) parla lungamente d' Edesio, di Massimo, e di molt' altri; Marino ne nomina anche parecchi altri (b); e Bruckero ripescando da questi, e da altri scrittori antichi forma una lunga e seguita serie de' filosofi della setta eclettica, che è a dire della filosofia pittagorico-platonica, o alessandrina. Noi non potendo seguire minutamente ogni cosa ci riportiamo per tutta la parte della storia politica e biografica al Bruckero, il quale dà lunghe e distinte notizie delle vicende di

(a) *De Vitis Philos.* ec. (b) *In Vita Procli.*

quella filosofia, e de' suoi professori, delle scuole d'Alessandria e d'Atene, e delle vite e delle opere di que' filosofi (a), e fermandoci soltanto nella parte letteraria della medesima uniremo a' tre soprallodati maestri Plotino, Porfirio, e Jamblico, dopo il lungo intervallo di più d' un secolo, Proclo, come l' unico degno di trovarsi nella loro compagnia, e l' unico, che colle sue opere ci possa servire a formare più vera idea di quella filosofia. Che altro sono i suoi sei libri intorno alla teologia di Platone; che le sue istituzioni teologiche; che i suoi comentì d'Esiodo, e que' del Timeo, dell' Alcibiade, e d' altri libri di Platone; che le sue opere su la provvidenza, e sul fato, e su l' esistenza de' mali, su' sagrifizj, e su la magia, e varie altre di quelle, che ancor abbiamo, ed altre che sono perite, se non che sposizioni ed illustrazioni della filosofia alessandrina? A dire il vero a me sembra, che in varie parti degli scritti di Proclo si ritrovi più sostanza e realtà, più sodezza e chiarezza che in quelli di Plotino, e degli altri primi maestri; ma nondimeno troppo egli pure abbonda di teurgie, di dei, di demonj, d'anime e di spiriti, d' idee, e di nomi del loro mondo intelligibile e spirituale fuori del nostro fisico e volgare, per potersi far leggere con piacere, e con vero profitto. La maggiore pubblicità delle verità cristiane, e il maggior uso, che al tempo di Proclo avevasi co' professori, che le insegnavano, gli avrà suggerito molti pensieri sublimi, e molte dottrine sane e giuste, che non vediamo, almeno sì bene espresse, negli altri filosofi: e che molto infatti prendesse Proclo dalle opere di san Dionisio areopagita, cel dicono Suida (b) e Pachimere (c); e possiam credere, che ugualmente si prevalessesse delle buone

[a] *Hist. crit. phil.* tom. 11, per. 11. part. 1, lib. 1.

[b] In *Dionysio.* (c) *Prooem.* tom. 1.

sentenze e dottrine d' altri libri cristiani; ma le scuole d' Alessandria e d' Atene, e i libri de' suoi filosofi gli avevano già troppo impresse le loro dottrine; ed egli non seppe, o non volle scancellarle dalla sua mente, e però unitamente alle verità, che l' uso de' cristiani, e il proprio suo ingegno gli avevano ispirate, profuse largamente le immaginarie speculazioni su le differenze della provvidenza e del fato, del dio per sè, e della cosa divina che non è dio, dell' anima separabile dal corpo e dell' inseparabile, su le mistiche ed allegoriche invenzioni, e su tante cose puramente spirituali ed immaginarie, di cui abbondano le sue opere, le quali niente possono rischiarare la vera filosofia e la soda ragione, e solo servono ad alterare la fantasia, e guastare la diritta maniera di pensare.

Dopo Proclo seguirono anche molt' altri a coltivare la medesima filosofia fanatica ed entusiastica della scuola alessandrina; e Marino, suo discepolo, e scrittore della sua vita, scrisse anche questioni filosofiche, ed altre opere su quel gusto; ed Isidoro gazeo, e la celebre ed infelice Ipazia, e Damascio, e varj altri abbracciarono ed illustrarono quella mistica e teologica filosofia tanto da tutti stimata; ma sebbene è da credere, che tutti questi ed altri filosofi, le cui opere sono perite, qualche lume recassero a quelle dottrine, noi riguardando alle testimonianze di stima e considerazione, che di tutti i filosofi di que' tempi ci hanno lasciate gli scrittori contemporanei, e molto più esaminando le loro opere, che ci sono rimaste, e quel poco che può rilevarsi da' titoli e da' frammenti di quelle che sono perite, possiamo dire senza esitazione, che negli ora citati Plotino, Porfirio, Jamblico; e Proclo possediamo tutto il fondo di quella filosofia.

Qual conto dunque dovremo fare degli studj filosofici di tutti que' secoli, delle meditazioni e fatiche di tanti e sì sti-

Altri filosofi alessandrini.

Merito della filosofia alessandrina.

mati filosofi, e degli esuberanti elogi, e delle lusinghiere dimostrazioni di stima e venerazione, con cui li ricolmavano i maggiori uomini del loro tempo? Non sono eglino pieni, come abbiamo detto, i libri di que' filosofi di sottigliezze, di ragioni immaginarie, e meramente ideali, di teurgiche teorie, di superstiziose pratiche, d'evocazioni, e d'apparizioni, di estasi, di divinazioni, d'anili favole, e di vane credenze? E la cieca venerazione, con cui erano tali dottrine ascoltate ed abbracciate dagli altri, non prova abbastanza, che quell'era la comune maniera di pensare di quell'età? E che altro provano che la debolezza de' lumi di quelle scuole gli opuscoli delle *antipatie* e *simpatie* d'Anatolio, e di Democrito filosofo di que' tempi, quello delle *scelte* di Massimo, ed altri simili avanzi della filosofia di tutti que' secoli? E non ne sono anche manifesta confermazione le puerili favole, i portentosi fatti, gl'inverisimili ed insussistenti racconti, di cui sono piene le vite di que' filosofi, composte tutte da scrittori, che anch'essi avevano molta riputazione in filosofia? Tutto insomma ci fa vedere quanto fossero decaduti gl'ingegni, tutto ci prepara alla rozzezza e barbarie della filosofia de' secoli susseguenti, tutto ci conduce a' ghiribizzi ed alle cavillazioni degli scolastici. Quelle questioni su la materia prima, se la materia sia la stessa privazione, ovvero la privazione si predichi della materia, ed altre simili (a), quelle divisioni d'essere in potenza, d'essere in atto, e d'essere atto (b), quelle ricerche su la corporeità, se sia un risultato da tutte le parti e qualità, ovvero una forma, che infusa nella materia faccia il corpo (c), quelle questioni delle ragioni univoche ed equivoche degli enti (d), e parecchie altre, che leggiamo in Plotino, non sono esse presso che le medesime, che hanno

(a) Enn. I, lib. IV. (b) Ib. I. V. (c) Ib. I. VI. (d) Enn. VI, I. I.

poi fino a' nostri tempi menato tanto romore nelle scuole? E che altro erano gli strepitosi schiamazzi degli scolastici su gli universalì; che gli argomenti, e i trattati di Porfirio nella sua introduzione a' cinque predicabili d' Aristotele? Onde non è da fare maraviglia, che dalla scuola alessandrina, e dalla setta eclettica, tanto da molti encomiata, vogliamo prendere il principio della scolastica sì gravemente biasimata da tutti. Tanto più, che a que' tempi aveva Aristotele illustri partigiani, e le sue opere occupavano gli studj di molti filosofi, che le volevano comentare. Già prima di Plotino sotto gl' imperadori Antonio Caracalla, e Settimio Severo fiorì Alessandro Afrodiseo, che fu il grand' interprete ed espositore de' libri d' Aristotele, rispettato e seguito non solo da' greci posteriori, ma dagli arabi e dagli eruditi peripatetici fino a' nostri dì. Porfirio e Jamblico, com' abbiamo detto, Massimo bizantino, Siriano, Proclo, e quasi tutti i professori più celebri della scuola alessandrina comentarono e rischiararono le opere d' Aristotele. Nome illustre si fece nel secolo quarto non solo presso i filosofi, ma eziandio presso i cristiani l' aristotelico Temistio, le cui illustrazioni delle opere d' Aristotele, se non sono giunte fino alla nostra età, servirono però grandemente agli antichi per propagare la peripatetica filosofia. Maggiore credito ed autorità, che presso i greci Temistio, ebbe presso i latini Boezio, e dirò anche, che se non maggiore eloquenza ed erudizione, mostrò certo maggiore adesione ed attaccamento alla dottrina aristotelica, che volle introdurre nell' occidente. La filosofia d' Aristotele non era ancor ricevuta, o per dir meglio neppure conosciuta da' latini: e dopo l' epicureo Lucrezio, l' accademico Tullio, e lo stoico Seneca, appena abbiamo che Apulejo (a) e Macrobio (b),

Filosofi
comenta-
tori di A-
ristotele.

Filosofia
de' latini.
Boezio.

(a) *De phil. de dogm. Plat.* (b) *In Somn. Scipionis.*

che scrivessero di filosofia, e questi due furono dichiarati platonici. Marciano Capella nella sua opera enciclopedica delle nozze di Mercurio e della Filologia abbracciò tutte le arti del trivio e del quadrivio, che poi vennero in tanta fama; e per tanto anche la dialettica, come una di quelle; ma non fece che accennarne le prime nozioni senz'aver d'uopo d'entrare in alcun sistema d'Aristotele, nè di Platone (a). Boezio fu il primo, che facesse conoscere Aristotele a' latini: egli tradusse alcune sue opere, ne comentò e spiegò alcune altre, ed introdusse nell'occidente la sua fin allora sconosciuta dottrina. Contemporaneamente a Boezio scriveva Cassiodoro, oltre le opere teologiche, l'enciclopedica delle sette discipline, una delle quali era la dialettica, come abbiamo detto. Maggiore estensione di notizie abbracciò sant'Isidoro di Siviglia ne' venti libri dell'*etimologie*, dove non solo trattò delle solite sette discipline, ma della medicina, delle leggi, della teologia, della geografia, di tutte le arti, e d'ogni cosa, e d'ogni materia diede quelle nozioni, che allor s'avevano, e ci lasciò un'opera, che può in gran parte dirsi filosofica per gli argomenti che tocca, ma che pochissima filosofia contiene, e che anzi ci fa vedere quanta fosse la ristrettezza de' lumi filosofici di quell'età. L'opera d'Isidoro fu il libro classico de' seguenti secoli presso i latini, e può servirci di pruova dello stato della filosofia presso i medesimi. Alquanto meglio stava anche allor presso i greci. Giovanni detto or *il Grammatico* per essere forse professore di grammatica, or *Filopono* pel suo amore della fatica, o per la sua studiosità, non lasciò quasi libro alcuno della filosofia d'Aristotele, che non illustrasse co' suoi dotti comentì; e Simplicio con più attenta diligenza, e con maggiore profondità ed erudizione recò nuovi lumi alla

Sant'Isidoro,

Altri greci aristotelici.

(a) *De nupt. Merc. et Philol.*

dottrina di quel maestro. E Simplicio e Filopono unitamente ad Alessandro afrodiseo e Temistio sono stati gl' interpreti d' Aristotele, a cui più strettamente si sono attaccati i posteriori filosofi.

In questo stato trovavasi la filosofia quando entrarono gli arabi in Alessandria, dispersero quelle scuole, abbruciarono le biblioteche, ed estinsero la filosofia e la letteratura de' greci. Non tardarono però molto a pentirsi di questa fanatica loro barbarie, e cercarono di compensarne i prodotti danni coll'amare, coltivare, e proteggere ardentemente gli studj, come abbiamo altrove fatto vedere assai lungamente. Ma venendo ora in particolare, com'è del nostro proposito, alla filosofia, vedremo che questa, tuttochè introdotta con assai felici principj presso gli arabi, non vi ottenne i corrispondenti progressi. Platone ed Aristotele furono al principio i filosofi degli arabi; i loro libri si tradussero in arabo, e la loro dottrina si sentì risonare nelle scuole de' saraceni; ma poi vi rimase solo Aristotele, e quest'anche nelle parti soltanto le meno utili della dialettica e della metafisica. Nome illustre e glorioso vediamo per capo della lista de' filosofi musulmani Alkindi, la fenice della sua età, e la radice, o il fondamento delle scienze arabiche del suo tempo (a), chiaro in ogni disciplina de' greci, persi, ed indiani, nella filosofia ugualmente che nella medicina, e in ogni parte delle matematiche (b), il filosofo per antonomasia degli arabi (c), uno de' dodici più grandi ingegni, che fossero comparsi al mondo avanti il Cardano (d); Alkindi vivuto nel

Filosofia
degli arabi.

Alkindi.

(a) *Muhamed Isacides apud Hotting. Biblioth. orient.*

(b) *Arab. philos. Biblioth. ap. Casir. tom. 1. p. 353, seq.*

(c) *Abulpharagius Dynast. histor. ad ann. CCLXXIX.*

(d) *Card. De subtil. lib. xvi.*

principio del nono secolo, celebrato con ogni elogio non solo dagli asiatici di que' tempi, ma eziandio dagli europei de' nostri, di cui noi abbiamo parlato tant'altre volte; Alkindi può riputarsi il primo filosofo di quella nazione, il Talete, e il Pittagora de' musulmani. Qual miglior capo poteva desiderare l'arabica filosofia? Versato nelle matematiche e nella medicina potè trattare la fisica con maestria, e tutta la filosofia con sodezza e profondità. Egli infatti portato dall'amore di questa scienza scrisse un libro esortando allo studio della medesima; ma ne unì un altro per persuadere, che si spera indarno d'acquistare la filosofia senza cognizione delle matematiche. Co' lumi di queste entrò in punti idrostatici, meteorologici, ed ottici, e in altri di vera fisica, a cui non giungevano i filosofi greci di quell'età. Le prove dell'esistenza e dell'unità di Dio, e della semplicità ed immortalità dell'anima, le virtù, le passioni, la repubblica, il governo, ed altri punti sublimi ed interessanti formavano i soggetti delle sue opere filosofiche, nelle quali non era egli cieco seguace d'Aristotele, ma abbracciava alle volte i sentimenti di Platone, e talor anche pensava da sè, e si formava una filosofia, che poteva chiamarsi sua. Quale sciagura per le lettere arabiche, e per la filosofia europea, che un filosofo come Alkindi si lasciasse condurre dal gusto del suo secolo, e si occupasse tanto in predicamenti, e in universali, in osservazioni su l'arte sofistica, e su le dialettiche argomentazioni, in comenti ed illustrazioni dell'organo, degli analitici, e d'altri libri logici d'Aristotele, e che facesse conoscere e gustare a' suoi nazionali quel filosofo in tali scritti poco importanti, anzichè nella storia degli animali, nell'etica (a), ed in altre

(a) *Arab. phil. bibl.* etc. *ibid.*

opere di maggior peso ed utilità? Se Alkindi da genio superiore, qual egli era, avesse disprezzato lo studio delle triche dialettiche, declamato contro l'abuso di esse nelle scienze, e commendato soltanto il possesso delle matematiche per l'acquisto della filosofia; se, abbandonate le vane sottigliezze e le inutili questioni logiche, avesse sempre presentato a' suoi nazionali trattati fisico-matematici, argomenti morali, e pochi discorsi di soda metafisica o teologia; avrebbero gli arabi, portati com'erano dalla venerazione di questo loro maestro, abbracciato lo stesso modo di filosofare, ed avrebbe forse cangiato d'aspetto la filosofia. Ma Alkindi, in mezzo a' greci volumi pieni di metafisiche sottigliezze, di logiche questioni, di spiegazioni, illustrazioni, e commenti delle opere dialettiche d'Aristotele, lasciò anch'egli correre la sua penna a trattare le materie per così dire di moda presso i filosofi, e mostrando di far capitale di tali baje un uomo, che tante belle opere aveva date di buona fisica, di morale, di medicina, e di matematiche, introdusse presso i musulmani un gusto di filosofia, che venne poi portato sempre più oltre, e che appianò vie più la strada pel regno della scolastica. Infatti poco di poi nel medesimo secolo d'Alkindi, Thabit matematico non meno illustre di lui, scrisse anch'egli di filosofia, e fece commenti delle opere d'Aristotele. Ma che? Epitome degli analitici priori, compendio della dialettica, trattato delle figure de' sillogismi, ristretti de' libri delle categorie, dell'interpretazione, o *perihermenias*, e di tutti gli analitici d'Aristotele furono gli scritti filosofici, che in mezzo alle gloriose sue fatiche intorno alle opere d'Apollonio, d'Euclide, di Nicomaco, di Tolommeo, e di Galeno, in mezzo alle sublimi speculazioni su le più gravi materie di geometria e di astronomia, ed a' trattati curiosi ed utili di varj punti di me-

Thabit.

dicina diede agli studiosi musulmani il filosofo Thabit (a). Coll'esempio di due sì illustri filosofi che potevano fare i loro successori? Scrisse poco di poi in filosofia sul principio del decimo secolo Alfarabi, stimato il principe de' filosofi da maomettani; ed uomo erudito ed enciclopedico, qual egli era, compose un'enciclopedia, cui nessun dottore aveva data la simile, studiò Platone, e scrisse per rischiarare i suoi libri e la sua dottrina, esaminò la filosofia d'Aristotele, e compose alcuni libri per iscoprire i veri sentimenti di Platone e d'Aristotele, e per provarne la concordia e conformità ricercò l'origine della filosofia, fece l'esame della dottrina de' filosofi, trattò degli studj da premettersi a quello della filosofia, e scrisse molte opere che se non uno spirito filosofico, potevano almeno ispirare il gusto d'un'utile erudizione. Ma entrando più intimamente nella filosofia, s'ingolfò in commenti non solo d'Aristotele, ma altresì de' suoi comentatori Alessandro e Porfirio; si perdè in opere su' sillogismi e su' sofismi, sul punto indivisibile, su l'intelletto, e su l'intelligibile, e su altri simili argomenti; s'occupò troppo nelle metafisiche sottigliezze, e nelle dialettiche cavillazioni, e poco o niente lasciò scritto di soda filosofia (b). Nella stessa guisa filosofarono il celebrato Esciari, Alhagebi, Alkuangi, e migliaia d'altri filosofi saracini che tutti si occuparono nello spiegare il senso e l'uso delle proposizioni complicate, de' sillogismi contorti, delle ambigue parole; tutti fecero il più serio studio su le triche logicali, e tutti corsero dietro alle dialettiche e metafisiche sottigliezze, senza entrare nelle ricerche, che possono render utili i filosofici studj. E' curioso Avicenna. a questo proposito un tratto d'Avicenna riportato da Abul-

[a] *Arab. phil. bibl.* ibid. p. 386. seq. (b) *Ibid.*

faragio (a), e con qualche picciola variazione dalla biblioteca araba de' filosofi (b), cioè, che qualora gli occorreano delle difficoltà in qualche questione, o non trovava il mezzo termine d' un sillogismo, correva al tempio, e faceva al Signore fervorose orazioni, finchè non gli si manifestasse ciò che v' era d' astruso e recondito, e che passava le intiere notti a leggere e scrivere su que' punti; e se talvolta restava preso dal sonno, i sogni versavano su le agitate questioni, e molte volte gliene portavano la soluzione. Nè cessò mai Avicenna da sì ardente applicazione, finchè non ottenne una piena cognizione della dialettica, e della fisica, cioè della dialettica e fisica aristotelica. Che non avremmo potuto sperare da' sottili ingegni degli arabi con tanto impegno ed ardore per le scienze, e con sì instancabile applicazione, se si fossero rivolti a coltivare una vera ed utile filosofia? Ma gli arabi impiegarono i loro studj e l'acutezza del loro ingegno in sottigliezze e cavillazioni, e recarono però più danno che vantaggio alla filosofia.

Logiche, introduzioni alla logica, compendj di logica, Studj degli arabi nella filosofia. trattati delle categorie delle proposizioni, delle definizioni, delle illazioni de' sillogismi, comenti, e scritti logici d' ogni maniera erano i frutti delle loro filosofiche meditazioni. Il celebre Rasis in mezzo alle stimate sue opere di medicina scriveva epitomi degli analitici, epitomi delle categorie, introduzioni alla logica. Avicenna, non men famoso che Rasis, dopo i premurosi studj sopraccennati, si tratteneva in poemi sopra le proposizioni, e in trattati delle relazioni predicamentali, e trascendentali, e delle illazioni de' sillogismi: Alcarafi s' occupava in iscrivere libri per esporre il senso e l' uso delle

[a] Dynast. ix. (b) Casiri p. 268.

proposizioni reduplicative; e così tutti i filosofi musulmani impiegavano il loro ingegno, e le loro fatiche in trattare frivollissime questioni, e argomenti di pochissima utilità. Ma i più copiosi e frequenti scritti filosofici degli arabi erano i comenti

Comenti. su qualche filosofo; anzi frequentemente vedevansi comenti su gli stessi comentatori. Alessandro afrodiseo fece comenti sopra Aristotele, e Alfarabio comentò i libri d' Alessandro, ed Abu-Beker que' d' Alfarabio. Comentarj diversi su la dialettica e metafisica d' Avicenna, comentarj su la logica d' Alkuan-gi, comentarj su la metafisica d' Alcuschagi, comentarj su la logica di Negmedino, comentarj sul libro de' sofismi d' Alfarabio, e comentarj su altri comentatori sono i libri, che più

Inutilità de' loro comenti. frequentemente s' incontrano presso i filosofi saracini. Fossero stati almeno valenti comentatori, e ci avessero rischiarato il senso di qualche illustre filosofo, e particolarmente d' Aristotele, su cui tanto studio avevano fatto. Ma poco in verità possiamo lodarci de' comenti arabi d' Aristotele, tuttochè lavorati colla maggior attenzione, come abbiamo detto altrove (a). Serva d' esempio l' allora da noi citato, e biasimato

Averroe. colle parole del Vives (b), il famoso Averroe, il più stimato e celebrato de' loro comentatori; quegli che venne detto per eccellenza e distinzione antonomastica *il comentatore*. Sarà difficile, che in questo secolo, avvezzo ad amene e dilettevoli letture, si ritrovi un paziente censore, che voglia accingersi a farne un attento esame; ma basta dare uno sguardo a qualunque libro de' suoi comenti per riconoscerne tosto la poca erudizione, l' inesattezza e inabilità. Lodasi egli nel principio de' libri della fisica ascoltazione d' essere stato l' unico, che gli abbia illustrati tutti, non avendone comentati che alcuni

(a) Tomo I, c. VIII

[b] *De corrupt. art. etc. lib. v.*

pochi Alessandro afrodiseo; segno che mancavagli la notizia de' pieni ed eruditi comentì, che su tutti ci aveva lasciati Simplicio. Commette frequenti falli nella citazione de' nomi degli antichi filosofi, interpretando dogmi degli erculei dove Aristotele dice sentimenti d'Eraclito, prendendo Protagora per Pittagora, e così d'altri; tralascia talora i sentimenti d'Aristotele, talora n'aggiunge altri, che non sono di lui, e spesso gli spiega in un senso diverso da quello che ha l'autore, e rare volte, o non mai dà qualche vero e pregevole rischiarimento al testo, che ci comenta. Quale disgrazia pe' secoli posteriori l'aver per soli interpreti della dottrina d'Aristotele, e per sole guide de' filosofici studj Averroe, Avicenna, Abubeker, o Aven Pace, ed altri arabi! Noi nondimeno dobbiamo professare a questi grata riconoscenza, perchè da' loro libri soltanto presero i nostri maggiori qualche barlume della dottrina d'Aristotele, e vennero in desiderio d'acquistarne migliori lumi, e d'inoltrarsi nella filosofia.

I greci conservarono qualche memoria degli scritti d'Aristotele nella lingua originale; e Leone magentino, Eustazio, Niceforo Blemmide, Michele efesio, Michele Psello, ed alcuni altri fecero spiegazioni, comentì, ed epitomi d'alcune opere d'Aristotele. Ma che? questi non erano più originali degli arabi nelle loro sposizioni, contentandosi di copiarle da altri spositori; ed essi, come gli arabi, si applicarono particolarmente ad illustrare quelle opere, che meno vantaggio recavano alla vera filosofia. Magentino raccolse da Ammonio principalmente, e poi anche da Alessandro, e da qualch'altro la sua sposizione del libro dell'interpretazione, e così parimente compilò da altri greci comentatori i suoi comentì su gli analitici priori (a); Eustazio comentò i libri dialettici di

Filosofia
de' greci
de' bassi
tempi.

(a) Fabr. *Bibl. graec.* t. VI, lib. v. c. v.

Aristotele, Blemmide e Pacchimere fecero epitomi e compendj della sua logica, e gli analitici, le categorie, e i libri dialettici d'Aristotele formavano le delizie, e lo studio de' greci filosofi, come degli arabi. Anche Michele Psello, il più grand' uomo, che abbia prodotto in que' secoli la Grecia, l'unico forse che avessero i greci, che meritasse una decisa preferenza sopra i musulmani, Psello stesso s'occupava in parafrasi de' libri logici e fisici d'Aristotele, nè isdegnava di entrare in dispute dialettiche col famoso Italo, e di rispondere all' intricate ciurmerie di quel pregiato sofista (a). Il medesimo Psello, o chi che sia l'autore dell'elogio di Simeone Metafraste, riportato sotto il nome di Psello dal Fabricio (b), dice quali fossero le occupazioni de' filosofi di quel tempo, i quali o consumavano la loro vita in dialettiche interrogazioni, o facevano ricerche su le ipotesi fisiche, movendo inutili liti e contraddizioni. Quest'amore de' dialettici combattimenti, che regnava al tempo dell' Italo e di Psello, durò ancora per alcuni secoli; e noi vediamo in un passo d' Agatangelo, riferito dall' Allazio, dove parla di Giorgio Lapita (c), che nel secolo decimoquarto si dilettevano perfino i principi e i re d' assistere a simili dispute, come faceva il re di Cipro, che aveva in sua compagnia molti filosofi, e godeva di sentirli disputare, e *battersi mutuamente colle frecce de' sillogismi*. Poco profitto ritrarsi poteva da simili studj de' greci filosofi; ma questo, qualunque si fosse, non si comunicava alle nostre scuole, nelle quali non penetrava il menomo sentore della greca letteratura. Le scuole dell'occidente non erano ancor entrate nell'ambizione di distinguersi negli studj della filosofia: il trivio, e il quadrivio, o i primi elementi delle sette

Filosofia
de' latini.

(a) *Annae Comnenae Alexiad.* lib. v.

(b) *Bibl. graec.* tom. VI, l. v, c. v.

(c) *De Georgis.*

discipline, o sette arti liberali occupavano abbastanza gl'ingegni degli studiosi per non pensare ad impiegarsi in altre speculazioni. Marciano Capella, Cassiodoro, sant' Isidoro, Alcuino, ed altri scrittori dell' enciclopedia di quell' età erano i libri classici delle scuole: chi voleva più inoltrarsi nella filosofia faceva anche studio di Vittorino, della dialettica che correva sotto il nome di sant' Agostino, de' libri di Boezio ad illustrazione d'alcune opere d'Aristotele, e di pochi altri simili scritti. Sarebbe stato da desiderare, che si contentassero di questa superfiziale e più filologica che filosofica dottrina, quanti errori teologici, quante vanità filosofiche non si sarebbero risparmiate! Non avrebbe occupate le scuole lo spirito eristico, e l'amore delle dialettiche e metafisiche sottigliezze, che ha poi regnato per tanto tempo, e sarebbero quelle rimaste più docili per abbracciare senza opposizione la buona filosofia, quando si fosse lor presentata. Ma l'ambizione di distinguersi portò i filosofi a muovere sottili questioni, e cercare la fama in difficili baje, e in laboriose ed intricate inezie. Come la filosofia di quelle scuole tutta si riduceva alla dialettica, quelli salivano in maggiore riputazione di filosofi, che maggior romore menavano colle dialettiche sottigliezze. E perciò molti, diceva Giovanni Sarisberiese (a), non dieci, non vent'anni, ma tutt'intiera la loro vita consumano nella logica; e ancora quando la vecchija snerva il corpo, rintuzza l'acume della mente e de' sensi, e mortifica la vivacità de' piaceri; sola la logica si porta in bocca, si tiene nelle mani, e leva il tempo, e la voglia d'ogn'altro studio. Noi abbiamo riportati altrove (b) alcuni esempj di quest'amore delle dialettiche cavillazioni, ed abbiamo accennate certe arguzie, e

Origine
della sco-
lastica.

(a) *Metalog.* lib. 11, c. VII. [b] Tom. I, c. IX.

certe sofistiche argomentazioni chiamate *gualidiche*, le quali adoperate già anticamente dagli stoici, come vediamo in Seneca (a), e poi andate in dimenticanza, vennero a questi tempi richiamate alle scuole da Gualone, da cui presero il nome di *gualidiche*, e formarono le delizie de' letterati (b). Ma lasciando da parte queste troppo basse e volgari sottigliezze, altri filosofi più famosi e più acuti di Gualone istituirono questioni su più sottili e sublimi argomenti, e per ostentazione del loro sapere in tal guisa insegnavano agli scolari, che questi non potevano intenderli, e credevano ogni loro sillaba pregna de' secreti reconditi di Minerva, come dice il sopraccitato Giovanni Sarisberiese (c). La natura degli universali era il gran soggetto delle loro questioni, e il famoso Roscellino, per cui tutti i filosofi erano in armi. Roscellino verso la fine del secolo undecimo sostenne valorosamente non essere gli universali che puri nomi; ma quest'opinione, benchè sostenuta da Abailardo contro gli attacchi d'Alberico, e d'altri contrarj, perì quasi intieramente col suo autore, dice il medesimo Sarisberiese (d), sebbene dopo qualche tempo venne rinnovata dall'Occam, celebre ne' secoli posteriori presso gli scolastici. Guglielmo Campellense, famoso dialettico di Parigi, promuoveva al contrario la realtà degli universali, volendo, che l'animalità, la razionalità, e l'omeità, per così dire, o umanità, che si predica, per esempio, di Pietro, o si dice esistere in un uomo, sia essenzialmente la medesima in tutti gli altri individui, fra' quali non v'è alcuna diversità nell'essenza, ma sola la varietà della moltitudine degli accidenti, ch'è poi l'universale *a parte rei* tanto vociferato nelle scuole. Il celebre Abailardo s'oppose alla dottrina di Gugliel-

Roscel-
lino.

Gugliel-
mo Cam-
pellense.

Abailardo.

(a) Ep. XLVII. (b) V. Epist. Wibaldi ad Manegoldum apud Martens Collec.
etc. tom. I. [c] Ibid. c. XVI. [d] Ibid.

mo, e l'obbligò a correggerla, ed anzi ad abbandonarla, ciò che apportò a questo non picciolo discredito; ed un quasi universale abbandono alla sua scuola, siccome quella, che non aveva altro merito di dottrina che la sentenza degli universali (a). Abailardo; il gran dialettico di que' secoli, il più famoso maestro di tutta la Francia, alla cui scuola accorrevano anche dall' Inghilterra, e da altre nazioni; Abailardo detto dal Sarisberiese suo scolare *peripatetico palatino, chiaro dottore, e in tutto meraviglioso* (b); Abailardo, impugnatore acerrimo di Guglielmo e de' realisti, s'attenne più a nominali, ma non li seguì intieramente, e volle gli universali, quali poi dissero i peripatetici gli universali *logici*, atti ed opportuni a predicarsi di molti, come sembra potersi spiegare quel *sermones intuetur, et ad illos detorquet quidquid alicubi de universalibus meminit scriptum*, che d'Abailardo dice il Sarisberiese, dopo aver detto di Roscellino, che *consistit in vocibus*, e dicendo d' altri poco di poi, che *versatur in intellectibus, et eos dumtaxat genera dicit esse, et species* (c). Ma che serve esaminare con diligenza quali fossero le opinioni di que' filosofi, o per dir meglio di que' dialettici intorno a tali questioni? Noi rimettiamo i curiosi di simili erudizioni al medesimo Sarisberiese (d), che lungamente ne parla, e pur dice di tralasciare le opinioni, e gli errori di molt'altri, e solo conchiuderemo colle parole di lui, che lo studio di tutti i filosofi di que' secoli tutto versava su gli universali, e che la spiegazione d'essi era per loro il più grand'affare, e l'oggetto delle più sottili e profonde loro ricerche, *altissimum negotium, et majoris inquisitionis* (e).

(a) V. *Abael. Hist. calam. Suar.*

(b) *Metaph. lib. II. c. x, et xvii.*

(c) *Ibid.* (d) *Ibid.* (e) *Ibid.*

Queste ed altre simili questioni dialettiche, che per tutto l'undecimo e duodecimo secolo occuparono le scuole filosofiche della Francia, dell'Inghilterra e della Germania, s'agitavano senz'alcuna notizia delle opere filosofiche degli arabi, e con pochissima di quelle d'Aristotele, il quale tutto che avesse già ottenuto l'antonomastico nome di filosofo (a), non era conosciuto e stimato che per la sua dialettica, la quale pure solo per le traduzioni di Boezio s'era introdotta in quelle scuole. Ma allora comparvero in queste parti le opere filosofiche de' musulmani, e le loro traduzioni, parafrasi, epitomi, illustrazioni, e comentì di quelle dell'universale maestro e filosofo Aristotele. Già fino dal secolo decimo Gerberto era corso fino alla Spagna per acquistare i lumi degli arabi, che sparse quindi per le scuole europee, e poi nell'undecimo Costantino Afro fece conoscere con alcune traduzioni le arabe dottrine: ma nel secolo duodecimo Adelardo Goto, Gherardo cremonese, Morley, Ottone frisinghense, e molt' altri, e nel principio del seguente Michele Scoto, e moltissimi eruditi eccitati dall'imperadore Federigo II. empirono l'Europa di traduzioni di libri arabi, e di traduzioni eziandio de' greci; ma fatte su le traduzioni arabe, non sul testo originale de' medesimi. Allora furono più conosciute; e bene, o male intese che fossero, si resero più comuni le opere, e le opinioni d'Aristotele, e s'accrebbero anche le questioni scolastiche. Era stata una fatalità per l'aristotelica filosofia l'aver sempre incontrata l'abbominazione de' santi padri e de' dottori della cattolica chiesa. San Giustino, o chicchessia che sotto il suo nome scrisse direttamente contro le dottrine d'Aristotele (b), san Gregorio nazianzeno (c), san Basilio (d),

Introduzione de' libri arabi e degli aristotelici.

(a) Sarisb. ibid., et Policrat. lib. VII, c. VI.
(c) *De theologia* or. I.

(b) *Arist. quorundam dogm. eversio.*
(d) *Contra Eumonium.*

Lattanzio (a), sant' Ambrogio, e molt' altri padri greci e latini spesso levano il grido contro Aristotele; e siccome Eunomio, gli arriani, ed altri eretici antichi, e più ancora Berengario, Gilberto porretano, Almarico di Chartres, ed altri moderni fondavano i loro errori su la dottrina di quel filosofo, così i buoni e sinceri cattolici detestavano quella dottrina, onde derivavano tali errori; e un concilio di Parigi, e un legato del papa, e le più rispettabili autorità proibirono la lettura de' suoi libri, e il papa stesso Gregorio IX comandò a' dottori di Parigi, dove più strepito fatto avevano l'eresie, per così dire, aristoteliche, d'astenersi dall'uso di que' libri proibiti, restringendo però la proibizione fino ch'essi non fossero purgati e corretti, come più lungamente si può vedere nel Launojo (b), nel Feijoo (c), e in varj altri. Il fatto è però, che l'amore delle questioni dialettiche e metafisiche, e la deferenza e venerazione per le opere d'Aristotele collo strepito delle dispute, e colla copia delle arabiche traduzioni prese ognor maggiori incrementi; e forse perciò i papi stessi, e i religiosi e santi dottori in vece di fulminare nuove condanne e proibizioni stimarono più opportuno consiglio il purgare, e santificare le opere d'Aristotele, e ridurle leggibili ad uso della studiosa e cattolica gioventù. Con quest'oggetto verso la metà del secolo decimoterzo, prima Alberto Magno, poi il suo discepolo san Tommaso d'Aquino fecero sposizioni e commenti di quelle opere, tolsero gli errori del loro autore e de' gentili e de' musulmani comentatori, e le resero cristiane, e le seppero applicare a spiegazione, e sostentamento delle teologiche verità. Alberto, più versato nella filosofia, e diletta di chimica, di botanica, di mineralogia, di zoologia, e delle scien-

Alberto
Magno.

(a) *De falsa relig.* l. 1, c. v, et al. (b) *De var. fort. Arist.* etc.
(c) *Teatro crit.* l. 1v. *Merito y fortuna de Aristoteles.*

San Tom-
maso d'A-
quino.

ze naturali, studiò i libri d'Aristotele per acquistare in quelle scienze maggiori lumi, e li riguardò con mire più filosofiche che teologiche; e sebbene la sua religiosità gli faceva correggere quanto trovava contrario a' divini oracoli e a' sacri dogmi della cattolica religione, non ricercava però di farne grand'uso nelle dottrine teologiche. Ma san Tommaso che tutte le viste aveva rivolte al vantaggio della religione, si prese il pensiero d'esaminare diligentemente, e di spiegare colla solita sua chiarezza tutte quelle opere d'Aristotele, che potessero formare un intiero corso di filosofia, il quale servisse di preliminare allo studio della teologia, e levando dalle mani agli eretici quelle armi aristoteliche, con cui s'erano fatti forti per promuovere i loro errori, rivolgerle a sostentamento e difesa della cattolica verità. Immerso egli pienamente nelle teologiche meditazioni, e guidato nelle filosofiche solamente da Aristotele, e da'suoi comentatori, principalmente dagli arabi, non poteva produrre grandi scoperte, nè fare nella filosofia i progressi d'un Cartesio e d'un Leibnizio: ma nondimeno quante giuste ed utili riflessioni, quante vere e sode ragioni, quante chiare e precise spiegazioni di passi oscuri o difficili d'Aristotele, e insomma quanta sincera e pura filosofia non si ritrova ne' suoi scritti? Reca veramente stupore a chi li legge con attenzione il vedere quel religioso scrittore in un secolo sì vuoto e batologo, in mezzo a tante questioni di nome, e a tante ridicole frivolezze condursi sempre con tanta sodezza e sobrietà, schivare le vane ragioni e le inutili questioni, e mostrare in tutto sì buon senso, chiara mente, e pesato giudizio. A torto i posteri hanno voluto onorare col suo nome alcune opinioni su la distinzione *virtuale minima*, o *precisione oggettiva*, su la possibilità d'una spezie con un solo individuo, su la differenza dell'es-

senza dall'esistenza, e su mille altre simili baje di cui ombra non vedesi ne' suoi scritti: il santo e savio dottore s'è contentato di spiegare la dottrina d'Aristotele, porre in chiaro molti passi oscuri e difficili, levarne altri erronei, e darci una filosofia la più istruttiva che allor potevasi, senza correre in cerca di vane questioni. Non negherò non pertanto, che qualche pregiudizio non abbia recato alle lettere, e che maggiore eccitamento non abbia dato alla scolastica l'esempio di quel gran santo. Tante fatiche di sì autorevole dottore per illustrare le opere dello stagirita, tanto attaccamento alla sua dottrina, ed a quella de' suoi comentatori anche musulmani, tanto e sì continuo uso della medesima per la difesa delle teologiche verità canonizzavano in qualche modo le opere d'Aristotele, e facevano venerare come tanti oracoli quante sillabe si leggevano ne' suoi scritti, e davano qualche motivo di scusa alle ardenti dispute che s'eccitavano per afferrarne i legittimi sentimenti. E poi quel linguaggio, e quello stile pretto e conciso, ma barbaro e duro, e quel metodo rigorosamente sillogistico colle secche risposte, e distinzioni di parole da lui per la prima volta applicato costantemente alla teologia, fecero abbandonare quel poco, che rimaneva di gusto d'eloquenza e d'erudizione, e dominare intieramente il metodo, e lo stile scolastico. Allora infatti Aristotele, e tutto il suo seguito d'arabici comentatori vennero in molto maggiore venerazione, allora s'accrebbero le dialettiche e metafisiche questioni, allora si moltiplicarono le precisioni, le distinzioni, le formalità, e tutto il corredo del barbarismo scolastico, allora insomma la biasimata scolastica fu stabilita e fissata, e si mise in pieno vigore. Venne intanto il famoso Scoto, o Giovanni Duns, detto *Scoto*, e coll'estrema sua sottigliezza, che gli meritò il nome di *Dottore sottile*, accumulò

Scoto, ed
altri sco-
lastici.

Tomo V.

u u u

senza fine le questioni, e le formalità scotiche, le totalità scotiche, e tant' altri soggetti di questioni scolastiche, che rimasero onorati del suo nome fino a' nostri dì, furono i frutti della sua troppo sottile filosofia. Pietro Ispano, diventato poi papa, celebre per le summule logiche e per gli studj dialettici, contribuì molto anch' egli all'accrescimento, e rin vigoramento della scolastica. Guglielmo Occam, discepolo di Scoto, si fece gran nome nelle scuole; e rinnovando la sentenza di Roscelino di volere soli nomi gli universali, passò presso i posterì colla fama di capo de' nominali, alla cui setta apportò ancora maggiore forza e valore il suo discepolo Buridano. Gabriele Biel, Pietro Aureolo, Gregorio di Rimini, ed altri infiniti cercarono di distinguersi con inventare nuove questioni, proporre nuove soluzioni e risposte, formar nuove distinzioni e nuove parole, ed empier di nuove frivolezze la filosofia scolastica. Questi filosofi trattarono per la maggior parte anche la teologia, ed anzi consideravano lo studio della filosofia come preliminare di questa; e pur troppo si risentiva la loro teologia delle vane ed inutili, e talor anche assurde questioni, che derivavano dalla loro filosofia. Le sette, che si formarono per promuovere le opinioni qual dell' uno, qual dell' altro di que' dottori, e lo spirito di partito, che, com' è naturale, dominava in tutte, sempre più confondeva ed oscurava le materie, di cui doveva trattarsi. Le sette più note, più potenti e durevoli furono quelle de' tomisti, e degli scotisti, che sostenute principalmente da due ordini religiosi rinomatissimi, il tomismo da' domenicani, e da' francescani lo scotismo, benchè l'uno e l'altro avessero molti settarj fuor di quegli ordini religiosi, si sono conservate con molto seguito perfino al presente secolo. Ma venendo nel secolo decimosesto, i gesuiti dichiarati seguaci di

Sette scolastiche.

san Tommaso, ma che non abbracciarono tutte le sentenze, che pretendevano i tomisti essere sincere e legittime di quel santo dottore, e s'attennero piuttosto a quelle, che con molto ingegno e dottrina espose il dottore *esimio* Suarez, si formò una nuova setta detta *de' suaristi*, che quantunque si recente e moderna emulò in breve l'altre due tanto più antiche, e potè diventare nell'onore scolastico loro rivale. Non fece il Suarez, come Scoto e san Tommaso, commenti e questioni su le opere d'Aristotele, e sol compose una metafisica, dove si trovano sode riflessioni, fine nozioni, e giustissime viste; ma che distesa in due volumi in-foglio dà luogo a molti inutili ragionamenti. Parecchi furono a que' tempi i gesuiti, che, quantunque seguaci del peripatismo scolastico, filosofarono con qualche giudizio e sobrietà; e il Toletto ci lasciò una logica non meno giudiziosa che sottile; e il Pererio scrisse *de' principj* con un'eleganza, chiarezza, ed erudizione, quale non si vedeva negli altri filosofi peripatetici; e i conimbricensi diedero i primi commenti eruditi e filosofici, che si fossero veduti fra gli scolastici, benchè neppur essi esenti delle dialettiche sottigliezze; e alcuni altri, quantunque scolastici, non s'abbandonarono alle scolastiche frivolezze. Poco riparo però poterono arrecare al torrente delle cavillazioni ed inezie, che inondavano tutte le scuole, e che sommersero le suaristiche, non meno che le tomistiche, e le scotistiche. Come sentire senza ribrezzo tante questioni su la materia e la forma, se la materia esista per l'esistenza della forma, se appetisca le forme corrotte, e altre simili, sul possibile ed impossibile, su le chimere, e su gli enti di ragione, o di ragione raziocinante, o di ragione raziocinata, su le cagioni se possano operare prima d'esistere, se vi possa essere mutua causalità, e tutte le altre, che formavano il

Suarez,
ed altri peripatetici.

corso della filosofia, che tutte erano sul medesimo gusto, e che hanno fino a' nostri dì occupate le scuole, che hanno voluto conservare il peripatismo? Piangiamo l'ingegno umano, che sì facilmente si lascia smarrire dovunque è condotto dalla consuetudine, o da altre imperiose circostanze; maravigliamoci di tanti genj sublimi, che, capaci d'aprirsi da sè stessi diritti sentieri per accostarsi alla verità, non sono stati buoni da entrare in essi ancor dopo essere stati aperti da altri, ed hanno seguitato a lasciarsi menare dietro le inezie e fatuità, e volgiamo lo sguardo da un quadro sì tristo, e sì poco onorevole alla filosofia, ad altro meno spiacevole e più glorioso allo spirito umano.

Altri filosofi de' tempi degli scolastici.

In mezzo agli ora descritti studj scolastici vi furono sempre alcuni filosofi, che riguardarono sotto migliore aspetto la filosofia. Noi vediamo nel secolo decimosecondo Giovanni Sarisberienese lamentarsi amaramente, e replicate volte della meschinità e vanità degli studj filosofici de' suoi tempi (a). Alberto Magno, tuttochè applicato secondo l'uso delle scuole agli studj logici, non tralasciò di correre con più amore, qualor ebbe tempo di farlo, dalle dispute di parole alle ricerche della natura (b). I nostri filosofi vantano i lumi di questo secolo, che ardisce intraprendere una sì immensa opera, quale è la decantata enciclopedia. Che diremo noi non tanto de' tesori d'Alfonso X, e di Brunetto Latini, che sono anch'essi nel secolo decimoterzo piccole enciclopedie, quanto de' grossi volumi de' quattro *specchj*, dottrinale, storico, naturale, e morale di Vincenzo Bellovacense; enciclopedia d'un uomo solo del secolo decimoterzo, paragonabile per molti versi con quella de' più vantati filosofi del decimottavo; superfiziale, e piena d'erro-

Vincenzo Bellovacense.

(a) Pollicitat. lib. vii, c. ix. (b) Lib. *De anim. de miser.*, al.

ri, di filosofia poco profonda, e d'erudizione mal sicura, quale appunto è in molti articoli la moderna enciclopedia; ma voluminosa, vasta, ed ardita come la medesima, che in grossi tomi tutt' il corso vuole abbracciare dell'umane cognizioni? Non è un portento pel secolo decimoterzo un filosofo delle mire, della sagacità, de' lumi del celebre Ruggiero Bacone, di cui altre volte abbiamo parlato? Nel seguente Raimondo Lullio, Arnaldo di Villanova, ed alcuni altri ardirono di lasciare le vie battute dagli scolastici, e di ricercare per altre la verità. Ma assai più di tutti questi distolse gli studiosi dalle scolastiche inezie, e li diresse alla soda filosofia il non mai abbastanza lodato Petrarca, il quale non solo declama spesso contro i libri e gli scritti filosofici, che leggevansi nelle scuole (a), ma nel trattare che fa alcune materie filosofiche (b) abbandona le spine e i ghiribizzi scolastici, e spiega un' eloquenza ed erudizione, e un' eleganza e sodezza di ragionare, che faceva il più bello ed utile contrasto col barbaro stile, e colle insussistenti ed inette sottigliezze, ch'empivano i libri degli scolastici, e che vivamente eccitare doveva i gentili spiriti a fuggire gli aridi campi delle dialettiche dispute, e ricercare l' amenità dell' erudita e giudiziosa filosofia; nè temerò d'asserire, che il Petrarca, tutto che non abbia fatta professione di filosofo, sia stato il primo a dare il moto per la buona cultura della filosofia, ed abbia più d'ogni altro giovato al suo ristoramento. Infatti dopo di lui si ravvivò l'amore de' buoni autori, e il desiderio di ricorrere a' fonti, e di studiare la filosofia ne' libri originali; e nel principio del secolo seguente Leonardo Aretino, Ermolao Barbaro, ed altri benchè più filologi che filosofi, ed anche Giovanni Argiropilo,

Ruggiero
Bacone.

Petrarca.

[a] *De sui ipsius, et mult. ignor. Senil. lib. xii. ep. 11.*[b] *De remed. utriusque fortunae, de vera sap. etc. etc.*

Giorgio di Trebisonda, Teodoro Gaza, ed altri greci dimoranti nell'Italia, ed istruiti nella lingua latina, tradussero dal greco originale in una colta e leggibile latinità varj libri d'Aristotele, che prima non avevansi che in barbaro stile, e ricavati dalle arabiche traduzioni; e Ambrogio camaldolese tradusse le vite de' filosofi di Laerzio; e Francesco Filelfo (a) Niccolò Cusano (b), Lorenzo Valla (c), ed altri eruditi scrissero opere filosofiche senza il gergo scolastico, e in varie guise s'incominciò ad introdurre il buongusto, e l'erudizione nella filosofia, e a perdersi il servile attaccamento all'arabico Aristotele, ed alle questioni, che si agitavano nelle scuole.

Dispute
sul merito
della filo-
sofia pla-
tonica e
dell' ari-
stotelica.

A ciò giovò grandemente l'ardente disputa, che si accese allora fra' greci, e che si comunicò eziandio a' latini, sul merito d'Aristotele, e di Platone. Mentre regnava in tutte le scuole latine Aristotele, e gli stessi filologi, ed eruditi grammatici latini e greci contribuivano alla sua maggiore celebrità, venuto in Italia al concilio di Firenze Gemisto Pletone, uomo dottissimo, e zelante predicatore del merito di Platone, ispirò al gran protettore delle lettere Cosimo de' Medici, ed a' letterati della sua corte l'amore, e la venerazione per la dottrina dello stimato suo filosofo, e gettò i semi, che sì pronti e ricchi frutti produssero nell'accademia platonica, che sorse in quella città. Nè di ciò contento, riflettendo, che la somma stima, in cui tenevansi le dottrine d'Aristotele, poteva pregiudicare alla propagazione della platonica, ritornato in Grecia scrisse un'opera su la differenza tra la filosofia platonica e l'aristotelica (d), nella quale non solo dà la prefe-

(a) *De mor. discipl. Convivior.*, al.

(b) *De docta ignor. etc. De sapientia*, et al.

(c) *De dialectica*, al.

(d) *De platon. et aristot. philosophiae differentia*.

renza, com'è naturale, alla platonica, ma carica di derisioni e d'insulti l'aristotelica. Quest'opera di Gemisto in vece di ritrarre molti dall'aristotelica filosofia, e richiamarli alla platonica, inasprì gli animi di tutti, e perfino il suo discepolo e dichiarato platonico Bessarione scrisse un libro in difesa d'Aristotele contra alcune accuse fattegli da Pletone (a). Prese l'armi a favore d'Aristotele particolarmente Giorgio Scolario, detto anche Gennadio, e propose a Pletone forti obiezioni; ma Pletone pieno d'ardire e furore non tanto volle fare le sue difese, quanto distendere un'amara invettiva contro il suo impugnatore (b). Venne in campo contro il medesimo Pletone Teodoro Gaza, il quale, benchè versato particolarmente negli studj grammaticali, era anche molto istruito nella filosofica erudizione. Uscì alla difesa di Pletone contro le accuse del Gaza Michele Apostolio, e la questione fu allora dalla Grecia trasportata nell'Italia, dove sì il Gaza, che l'Apostolio a que' dì dimoravano profughi dalla patria. L'acerbità della risposta di questo era degna dello stile dell'eroe, che prendeva a difendere; e perfino il suo protettore ed albergatore generoso Bessarione la disapprovò apertamente in una lettera a lui stesso diretta. In ben diversa maniera, e con molto maggiore moderazione rispose ad Apostolio un altro greco dimorante parimente in Italia, Andronico Callisto, il quale, tuttochè diretto ad innalzare Aristotele sopra Platone, si meritò l'approvazione dello stesso platonissimo Bessarione: ma il più accanito e furioso avversario di Gemisto Pletone fu Giorgio di Trebisonda, il quale non contento di difendere Aristotele, e d'abbattere il suo impugnatore, si rivolse arditamente contra lo stesso Platone, e l'attaccò in ogni parte sen-

[a] *Ad dicta Plethonis in Aristotelem de substantia.*

[b] *Ad Scholarii pro Aristotele objectiones.* V. Allat. *De tribus Georgiis apud Fabricium Bibl. gr. tom. x.*

za ritegno con intollerabile tracotanza. Non potè il rispettabilissimo Bessarione portar in pace tant' insolenza, e con tutto il peso della sua erudizione e della sua gravissima autorità si scagliò contra Giorgio Trapezunzio, e una dotta opera scrisse contro di lui senza nominarlo *adversus calumniatorem Platonis*, nella quale non solo con molta erudizione e giudiziosa sobrietà espose la dottrina platonica, ed anche cercò di trovarla somigliante alla cristiana, ma prese altresì le difese della vita e de' costumi dell'oltraggiato Platone. Con queste dispute fra' greci eruditi, benchè portate alle volte troppo oltre, si recava qualche vantaggio alla filosofia; dacchè si faceva meglio conoscere la dottrina d'Aristotele e di Platone, e col dovere riconoscere qualch'errore nell'uno e nell'altro s'andava scotendo il giogo peripatetico, ed acquistandosi un po' di filosofica libertà. A ciò s'aggiunse l'entusiasmo platonico, che s'era acceso a que' tempi anche fra gl'italiani, particolarmente nella Toscana. Il celebre Cosimo de' Medici, detto *Padre della patria*, eccitato da Gemisto Pletone, promosse fra molti letterati da lui protetti il platonismo, e istituì in Firenze l'accademia platonica, che levata poi da Lorenzo *il Magnifico* a maggior perfezione ha fatte passare fino a' posteri la sua celebrità. Marsiglio Ficino era l'anima di quell'accademia, cui singolare ornamento apportava il tanto famoso Giovanni Pico della Mirandola, Cristoforo Landini, Giovanni Cavalcanti, Filippo Valori, Francesco Bandini, Leon-Battista Alberti, ed altri nomi illustri nella letteratura, mentovati da Marsiglio Ficino in una lettera (a), entravano in quest'accademia, e concorrevano con nobile emulazione a recare maggiori lumi alla filosofia di Platone, ed ardirò d'as-

Filosofi
seguaci di
Platone.

(a) *Ep. ad Uranium lib. xl. Epistol.*

serire, che non vi è alcuno nè latino, nè greco, a cui deggia tanto la dottrina platonica, come a Marsiglio Ficino, il quale non contento dell'illustrazione dell'opere del maestro Platone, tradusse anche, e cercò di rischiarare la dottrina di Plotino e de' più illustri platonici. Questi studj, benchè talvolta versassero in questioni di parole, non terminavano come gli scolastici in ghiribizzi, ed in sottigliezze insussistenti, ma tendevano a procacciare la vera intelligenza di Platone e d'Aristotele, i quali, quantunque nella fisica fossero ancora molto lontani dalla vera dottrina, avevano nondimeno nel resto della filosofia nobili idee, sublimi pensieri, e molta erudizione; onde con quelle dispute, e con quegli scritti si elevava la mente, si dilatavano le viste, e si desiderava di sapere più che non s'imparava nelle scuole. Quindi incominciarono alcuni a pensare da sè, altri ardirono di diminuire l'autorità del venerato oracolo d'Aristotele, altri a faccia scoperta si misero a declamare contro gli studj scolastici. Raimondo Sabunde alla fine di quel secolo scrisse una teologia naturale degna de' lumi di questo. Il Vives al principio del seguente declamò con molt'eleganza di stile, forza d'eloquenza, e copia d'erudizione contro i vizj degli scolastici, ed additò in qualche modo le più diritte vie per acquistare la vera filosofia (a). Bernardino Telesio inventò un sistema filosofico differente dall'aristotelico, e si fece alcuni seguaci (b). Più ne acquistò Teofrasto Paracelso colla sua dottrina chimica, i cui principj, o elementi facevano irreconciliabile guerra agli aristotelici.

Ma nessuno s'avventò con tant'impeto e furore come Pietro Ramo contro Aristotele, e contro tutta la sua filosofia.^{Pietro Ramo.}

(a) *De corrupt. discipl.* lib. 111, et v, al.

(b) *De natura rerum.*

Quale stupore non recò a tutte le scuole la temerità del giovine Ramo, che arditamente sostenne in pubbliche tesi contro gli argomenti de' più gravi professori essere tutto falso quanto aveva scritto Aristotele? La logica d'Aristotele fu da lui presa particolarmente di mira, e sminuzzandola crudelmente, la trovò tutta piena di mancamenti, d'errori, d'inezie, e d'assurdità (a), e volle sostituirla una sua da seppellire nel disprezzo ed oblio l'aristotelica (b). Grande strepito mossero in tutta la repubblica filosofica l'animosità, e gli scritti del Ramo, e gli guadagnarono non pochi seguaci; ma gli mossero parimente persecuzioni gravissime, e, a dire il vero, produssero a lui maggior danno che alla dottrina aristotelica, che impugnava, la quale non ostanti gli attacchi e gli urti del Ramo si tenne soda, e seguì ad occupare il trono filosofico nelle scuole. Con più fondamento di dottrina e d'erudizione si mise il Patrizio a combattere la filosofia di Aristotele, ed a proporre una sua, ch'era in sostanza la platonica, corredata di molti suoi sentimenti; sebbene anch'egli riuscì più felicemente nel distruggere che nell'edificare, nell'atterrare la dottrina aristotelica che nello stabilire la sua (c). Non così erudito, ma più originale che il Patrizio si mostrò il Telesio nella sua filosofia (d), che si meritò l'attento esame, e non piccioli elogi del gran Bacone (e), sebbene anch'egli ebbe assai miglior sorte nell'impugnare i dogmi aristotelici che nel difendere i suoi, che sotto l'ombra di Parmenide volle sporre alla luce. Più amante della morale che della dialettica e della fisica Giusto Lipsio si rivolse agli stoici, e

Patrizj.

Telesio.

Giusto
Lipsio.

-
- (a) *Animadv. Aristotelicae.* (b) *Institut. dialecticae.*
 (c) *Discussiones peripateticae. Nova de universa philosophia.*
 (d) *De rerum natura juxta propria princ. etc.*
 (e) *De princip. atque originibus etc.*

formò della loro dottrina un corpo di filosofia, che venne poi abbracciato dallo Scioppio, e da qualch'altro. Più originali, o per dir meglio più arditi e bizzarri; o anzi più pazzi furono due altri italiani, il Cardano, ed il Bruno. Questi Bruno. perduto ogni ritegno d'onestà e religione, abbandonato a' sogni della sua immaginazione, ed involupato in misteriose ed oscure espressioni, è più conosciuto per le sue traversie, e per la disgraziata ed abbominevole sua morte, che per la stravagante ed inintelligibile sua filosofia. Non meno fantastico e strano il Cardano, ma più erudito, e più veramente dotto, Cardano. ed anche più religioso, versato profondamente nelle matematiche, ed istruito in molte scienze, era più del Bruno, e forse anche più d'ogn'altro in grado di dare una buona filosofia, se avesse saputo raffrenare la vivacissima sua immaginazione, e consultare più maturamente la talor soda sua ragione. Noi rimettiamo al Bruchero (a) chi ami d'aver più notizie delle vicende, e delle opinioni di questi due arditi filosofi, i quali ebbero il vanto di scuotere ogni giogo, non solo d'Aristotele, ma di qualunque altro filosofo, e senz'appoggiarsi come Patrizio a Platone, nè come Telesio a Parmenide, e senza cercare il sostegno d'alcun altro ardirono camminare da sè, e formarsi da loro capriccio una nuova filosofia. Così pure fece poco di poi il Campanella, il quale combatterà anch'egli felicemente l'aristotelica filosofia, e ne propose una sua, e mostrò nella dottrina arditezza ed ingegno non inferiori a quanto in altri s'era veduto, e cadde parimente in sogni, e in assurde immaginazioni. Fu una fortuna pel peripatismo, che tutti que' che lo combattevano, e volevano su le sue rovine inalzare una nuova

(a) Tom. iv. pars altera lib. I, cap. 11 et 12.

filosofia, dessero in istravaganze e bizzarríe, e in opinioni più vane ed insussistenti di quelle stesse che con tanto ardore impugnavano, e prestando così in qualche guisa argomento di credere pericoloso lo scostarsi dalle dottrine d'Aristotele, accrescessero sempre più presso gli scolastici l'attaccamento al loro maestro. Vedevasi però grand'inquietudine, ed incontentabile curiosità negl'ingegni filosofici, la quale non poteva essere che contraria al dominio scolastico d'Aristotele. L'amore dell'eleganza, e dell'erudizione aveva ispirato negli animi ardente brama di vedere netta la verità; e infastiditi delle barbare, ed insignificanti parole, dell'oscure e scipite questioni, e della vana ed inutile dottrina degli scolastici ricorrevano al fonte stesso delle opere d'Aristotele, che trovavano bensì molto diverse dalla rozza idea, che si avevano potuto formare nelle scuole, ma che pur non bastavano ad appagare la dotta loro curiosità. Quindi si rivolgevano ad altri filosofi, e s'attaccavano or a Platone, or a Parménide, or a Democrito, or ad altri, dove più credevano di vedersi vicini alla verità. Ma delusi anche quivi nelle loro speranze cominciarono ad abbandonare la guida degli antichi nelle filosofiche ricerche, e a seguir la propria ragione, a pensare da sè, fabbricare originali sistemi, e farsi dal proprio fondo una nuova filosofia. Grandiosa e lodevole era certamente l'impresa, ma troppo ardua e difficile, o per dir meglio anche impossibile, singolarmente a que' tempi, e molto più a quegl'ingegni. Quale filosofia aspettar si poteva da uomini impazienti e inquieti, che senza fermarsi a consultare la ragione si lasciavano condurre da' luccicanti lampi della fervida loro immaginazione? D'uopo era prima osserrar molto, meditar molto, rifletter molto, confrontare, esaminare, pesare, fissare i fatti, stabilire alcune verità, combinare l'une coll'altre,

e vederne le relazioni, estender la viste, e inalzarsi ad altre più universali e non men sicure, legarle insieme, volgerle in varj aspetti, riguardarle in tutti con occhio critico, librarle più e più volte con illuminato e severo giudizio, e trovarle ben coerenti ed unite in amichevole società, e poi formarne un sistema, esporlo con chiarezza e con metodo, stabilirlo con forza e sodezza di ragioni, prevenirne e scioglierne le obiezioni, e presentarlo all'istruzione universale chiaro e piacevole, nobile e ricco, fermo e sicuro. D'uopo era a quest'effetto d'una vasta ed acuta mente, d'uno spirito penetrante e fino, d'una rapida, ma salda immaginazione, d'un sottile, ma sodo, severo ed inalterabile giudizio.

Se v'era genio in tutta l'Europa, che si potesse ^{Galileo.} creder capace d'accingersi a sì alta impresa, quest'era un italiano; il gran Galileo era l'unico, che fornito delle necessarie cognizioni matematiche e filosofiche, dell'erudizione opportuna degli antichi sistemi, di pronto e posato ingegno, di fervida e regolata fantasia, d'occhio filosofico, di spirito osservatore, di riflessivo giudizio potesse abbracciare co' suoi sguardi tutta la natura, e darci una piena e compiuta filosofia; egli che avvezzo ad osservare con uguale attenzione l'ondulazioni d'una lampada, che il movimento de' cieli, a meditare profondamente su' grandi e piccoli oggetti, e vedere in tutti ugualmente le leggi della natura, a riflettere sopra se stesso, e calcolare le forze dell'umano intelletto, e l'estensione delle sue cognizioni, era in grado meglio d'ogn'altro di formar piani, e dar leggi per la scoperta della verità, e di piantare principj ed ideare sistemi per lo stabilimento d'una nuova e vera filosofia. Noi abbiam detto altrove (a) quanto ope-

(a) Tomo IV, lib. II, cap. I.

rasse il Galileo a beneficio della vera fisica, che fece sorgere al grado d'una *scienza* realmente *nuova*; e quest'è il gran passo ch'ei fece per la riforma della filosofia. Il vantaggio della moderna sopra l'antica filosofia consiste principalmente, e quasi potrebbe dirsi unicamente, nel miglioramento della fisica; e i progressi, che abbiamo veduti procurati alla fisica dal Galileo, dal Bacone, e dal Cartesio sono gli avvanzi fatti per opera de' medesimi nella filosofia, che ora dovremo di nuovo trascorrere leggiermente per isvolgere il corso seguito dalla filosofia. Il Galileo saggio e modesto non cercò di formare sistemi generali, e raffrenando i voli dell'immaginazione, appoggiato soltanto alla geometria e all'osservazione, si contentò di dissipare alcuni errori, e di scoprire alcune verità, e lasciò ad altri la lode di riformare i filosofici studj, e di creare una nuova filosofia. Così il Galileo fu più che come filosofo riguardato come fisico-matematico; e però non fece grande strepito presso i filosofi: combattè Aristotele e gli scolastici ove gli cadde in acconcio, senza però prendersi gran cura di purgare le scuole filosofiche dell'inezie dialettiche e metafisiche, di cui erano ancora piene, e lasciandole quiete nel loro peripatismo; ma fu nondimeno il primo, che desse il giusto esempio d'un diritto filosofare, ed ebbe la compiacenza di formare con esso, anzichè co' precetti, alcuni veri filosofi, e di far nascere l'aurora della buona filosofia.

Bacone.

Per altra via si prese contemporaneamente Bacone di Verulamio al ristoramento della filosofia. Questi levò alto le grida contro i difetti di essa, quale fin allora s'era veduta: la filosofia platonica gli sembrò troppo teologica, l'aristotelica troppo dialettica e metafisica, la telesiana un'inutile rinnovazione di quella di Parmenide, la dottrina di Ramo una chimera, la fisica de' chimici troppo ristretta, e insomma dichia-

rò tutta la filosofia difertosa e mancante, e apertamente decise non essersi ancora trovata la filosofia, e sonò la tromba per chiamar gente alla formazione di essa, ed egli stesso cominciò a porvi i sodi e sicuri fondamenti, su cui doveva levarsi quella gran fabbrica. Scoprì i fonti degli errori e de' pregiudizj, diede regole, accennò osservazioni, propose sperienze, formò piani, aprì strade, e recò de' lumi per arrivare alla verità: e sebbene egli con avveduta modestia non volle comporre un sistema, e lasciare un corpo di filosofia, mostrò il terreno dove dovevasi lavorare, e insegnò il modo di coltivarlo per produrvi una filosofia fruttuosa, e feconda d' utili verità. Sublime genio, mente vastissima, ingegno combinatoro, meditava profondamente, e penetrava nell' intima natura delle cose, ampliava le idee, connetteva le scienze, vedeva i principj, e disegnava l' immensa opera non sol d' un corpo di fisica, non solo d' un pieno corso di tutta la filosofia, ma della *grande instaurazione* dell' arti e delle scienze, del miglioramento di tutte le produzioni dello spirito umano, della costruzione e perfezione d' un' universale enciclopedia (a). Le opere di Bacon restarono ben lontane dall' ottenere l' effetto, che l' autore aveva bramato: il loro merito non poteva in quel secolo stimarsi dovutamente, e solo in questo, dopo essersi tanto avanzato nelle scienze, s' è conosciuto giustamente il loro valore; la novità dell' idee, la stranezza di tante parole, e di tante espressioni o da lui di nuovo create, o alterate, e cambiate di senso, il disordine delle materie, e la durezza e oscurità dello stile rimossero molti dal leggere i suoi libri, e molti più dall' intendere, ed abbracciare la sua dottrina. Le vie mostrate dal Bacone, e calcolate prima dal Galileo, conduceva-

[a] *De dignit. et augm. Scient. Novum organum Imp. philos. al.*

no bensì alla scoperta della verità, che dèe essere la meta d'ogni filosofia; ma erano troppo lunghe, e ci volevano de' secoli, prima che per tali mezzi potessero avere le impazienti scuole un compiuto corpo di filosofia, quale lo richiedevano pel corso delle loro lezioni. Si desiderava un nuovo sistema filosofico da contrapporre all' aristotelico, si voleva una nuova filosofia. Ma dove trovare un genio capace d'accingersi a tale impresa? dove chi la volesse abbracciare dopo l'infelice riuscita de' Cardani e de' Bruni, e dopo il lodevole esempio di ritenutezza e modestia de' Baconi, e de' Galilei? La Francia diede questo coraggioso filosofo, che non si sgomentasse delle maggiori difficoltà.

Studj della Francia verso il principio del secolo XVII.

Gran fermento era rimasto nella Francia dopo i contrasti del Ramo per iscuotere il giogo d'Aristotele, e stabilire una buona filosofia; ma lo studio delle matematiche più che gli sforzi del Ramo giovò, a mio giudizio, a questo stabilimento. I sorprendenti progressi fatti dal Vieta in tali studj accesero ne' nobili ingegni un vivo ardore di coltivarli, e di correre animosi ed impavidi al conseguimento della verità. L'amore della certezza ed evidenza, che trovavano nelle geometriche dimostrazioni, li disgustava dell' oscure e incomplete idee, delle non intese asserzioni, della vuota ed inconcludente dottrina. E il Peiresch, il Mersenno, il Gassendo, il Fermat, ed alcuni altri francesi filosofavano con uno spirito e gusto molto diverso da quello che aveva animati i filosofi precedenti. In mezzo a questi sorse il Cartesio, che fornito dalla natura d'una forte immaginazione, e d'uno spirito coraggioso ed intrepido per combattere i pregiudizj, d'una mente metodica, e conseguente, e d'un sottilissimo ingegno per ricercare la verità sembrava destinato dalla medesima per cangiare la faccia della filosofia, e produrre una notevole rivoluzione nello

spirito umano. Per eseguirla più compiutamente non si contentò egli di svellere dall'animo i pregiudizj, come predicava Bacone, volle anche scancellarvi tutte le acquistate cognizioni, vere o false che fossero, si mise in uno stato d'indifferenza e dubitazione universale, sospese sopra ogni cosa il giudizio, nè volle prestare l'assenso, che all'evidenti, ed indubitabili verità, nè abbracciare verun'idea, che non percepisce chiaramente e con precisa distinzione. Le verità matematiche, la propria esistenza, l'esistenza di Dio, la sua inmancabile veracità, la realtà delle cose materiali, e la distinzione della mente dal corpo, e così alcune altre verità, che gli si presentarono con irresistibile evidenza, furono i primi gradini, per cui s'andò sollevando a più e più cognizioni fisiche, metafisiche, e morali, e prendendo sempre più ardire giunse a formare le più vaste e generali teorie di movimento de' corpi, d'andamento de' cieli, di costruzione e regolamento dell'universo, volle penetrare ne' più secreti seni della mente e del cuore, e scoprire l'origine delle idee, e le cagioni morali e fisiche degli affetti e delle passioni, ed ebbe il coraggio di fabbricare di pianta una piena ed universale filosofia. È vero che i vortici, la materia sottile, le idee innate, ed altri principii della filosofia cartesiana non sono più veri che le forme sostanziali, ed altri simili dell'aristotelica; ma quelli avevano il pregio allora molto stimabile della novità e della chiarezza, e di sostituire una spiegazione meccanica ed intelligibile alle qualità occulte ed alle oscure parole degli scolastici. Il gran merito del Cartesio fu d'eccitare il sopito genio, e incoraggiarlo a pensare da sè, fu di sradicare i quasi innati pregiudizj, di premunirci contro gli errori, d'introdurre un'utile diffidenza, di scuotere il giogo dell'opinione, d'escludere ogni idea oscura e confu-

Tomo V.

y y y

sa, di non ricevere che parole ed espressioni chiare ed intelligibili, di darci una filosofia più fisica che dialettica, e di cose, non di parole, una filosofia ragionata e pesata, e se non in tutto convincente e vera, sempre però ben dedotta, e legata in tutte le sue parti, sempre conseguente e fondata, vaga e gentile, di bella ed amabile apparenza, da farsi intendere, e gustare da tutti. Il solo libro del *metodo*, dice giustamente il d'Alembert (a), avrebbe bastato a renderlo immortale; la sua *diotrica* è la più grande e più bella applicazione, che si fosse mai fatta della geometria alla fisica; e in tutti i suoi scritti, anche ne' meno letti e men conosciuti si vede spiccare il genio inventore. Che s'egli non sempre condusse i suoi seguaci alla verità, se talora non fece che sostituire errori ad errori, ciò non tolse i vantaggi della sua riforma, nè gli levò il merito d'aver fatto cambiare d'aspetto la filosofia. Allora s'incominciò a volere esaminar tutto, a ricercare di tutti i fenomeni fisici spiegazioni meccaniche, a star in tutto soltanto alle idee chiare e distinte, nè dare assenso che a ciò che presentasi con manifesta evidenza, a ragionare, e pensare con filosofica severità; e il Cartesio colla sua arditezza di pensare, e col coraggio di non lasciarsi soggiogare dall'altrui autorità, e d'abbandonare le comuni opinioni, e le trite e volgari vie di filosofare, dispose gli animi de' filosofi a fare il dovuto conto di tutti i sistemi, sì dello stesso Cartesio, che degli altri, e ad abbracciare il modesto e prudente metodo seguito dal Galileo, e predicato dal Bacon, e non curato da' loro coetanei, nè pur dal Cartesio medesimo, ma a cui pure più seguaci chiamò la dottrina di questo, che l'esempio e i precetti degli stessi Gali-

[a] *Disc. prel. à l'Enc.*

leo, e Bacone; e ad ogni modo dovremo accordare al filosofo francese l'onore d'aver dato principio ad una nuova epoca nella filosofia. Allo stabilimento di questa non bastò solo il Cartesio, contribuirono per vie diverse tanto i suoi avversarj, come gli stessi partigiani, che degli uni e degli altri ve ne furono molti, ed illustri. Il Beaune, lo Schotten, il Regis, l'Heydan, il Picot, e scuole intiere, ed università, abbracciando, sponendo, illustrando, e difendendo le dottrine cartesiane fecero sempre più conoscere la debolezza e vacuità della filosofia scolastica, e di tutto il peripatismo, e vie più propagarono, ed autorizzarono il nuovo modo di filosofare. Non furono meno caldi gl'impugnatori che i partigiani del Cartesio, nè giovarono meno alla sua celebrità. Tutto il peripatismo scolastico si scatenò contro l'arditezza della nuova filosofia; ma gli scolastici, avvezzi a maneggiare il gergo delle loro parole, non ad esaminare le idee, nè a seguire la serie de' ragionamenti, mal potevano comprendere la forza, nè conoscere il debole di quella dottrina; e però le loro opposizioni agli occhi de' filosofi pensatori non facevano vedere che la fievolezza della filosofia, che volevano sostenere, non di quella, che cercavano d'atterrare. Quel Vœzio, e que' suoi cooperatori, autori d'infami libelli, dove più erano le calunnie contro la persona che le obbiezioni contra la dottrina, contribuivano loro malgrado all'accrescimento del cartesiano partito, mostrando la debolezza e la mala fede del loro (a). Non era di poco onore al Cartesio il meritarsi un attento esame, e una severa censura dell'eruditissimo Uezio: che se questi in molti punti della cartesiana filosofia crede altro non trovarsi che rinovati soltanto i dogmi degli antichi greci, ciò

(a) *Ep. Cartesii ad cel. vir. Gisbertum Voetium.*

potrà forse, se pur è vero, tornare a biasimo del filosofo plagiario; ma servirà a dare alla sua dottrina maggiore peso d'autorità (a). Non può egli riguardarsi come frutto della filosofia cartesiana il ritrovare nelle diverse obbiezioni dell'Hobbes, dell'Arnaldo, del Bourdin, e d'altri che leggiamo nelle sue opere unitamente alle sue risposte una sottigliezza, precisione, e chiarezza, a cui non erano avvezzi i filosofi di que' tempi (b)? Non ha avuto il Cartesio il più forte impugnatore, e più degno rivale nel merito filosofico che il Gassendo. A dire il vero, per quanto decantato sia il valore del Cartesio, non saprei a quale di questi due filosofi dare la preferenza. Amendue di sottile ingegno, d'acre giudizio, di fino criterio, amendue avvezzi alla meditazione e allo studio, amendue liberi di pregiudizj, e amanti della verità amendue accoppiatori felici delle matematiche colla filosofia, amendue convengono nell'abbandonare il peripatismo scolastico; anzi il Gassendo andò assai più avanti del Cartesio, mettendosi apertamente a combatterlo, ed ha avuto il vanto d'essere sino anche a' dì nostri considerato come il più forte, il più fondato, il più erudito, dotto, ed eloquente di quanti hanno voluto impugnare l'aristotelica filosofia (c). Ma il Cartesio ardì coraggiosamente di formare da sè una nuova filosofia, mentre il Gassendo modestamente si contentò di rimettere in piedi corretta ed accresciuta di nuovi lumi l'epicurea. La filosofia d'Epicuro amante della chiarezza e semplicità, libera delle dialettiche e metafisiche alterazioni, ridotta nella fisica a principj ed a spiegazioni meccaniche e sensibili, senza forme e qualità occulte, e senz'altri principj metafisici, e meramente intellettuali, poteva con ragione sembrare la più opportuna per opporre

(a) *Censura phil. cartes.* (b) *Object. doct. aliquor. vir. etc.*
 (c) *Exercitatio paradoxica. adv. Aristoteles libri septem etc.*

all'oscuro gergo degli scolastici, a' misterj platonici, a' principj parmenidei, alle sottigliezze stoiche, ed a quanto regnava da molti secoli nelle scuole, e a quanto si voleva promuovere a que'dì. Che se Epicuro prese errore nel negare a Dio la provvidenza, e in quasi tutta la parte teologica della sua fisiologia, lo corresse, ed emendò pienamente il Gassendo, e fece cristiana la filosofia epicurea, come san Tommaso aveva santificata l'aristotelica. E questa filosofia gassendiana poteva ben giustamente gareggiare colla cartesiana. Il merito principale di questa fu, a mio giudizio, l'introdurre nettezza e precisione delle idee, proprietà e chiarezza nell'espressioni, e il sostituire spiegazioni sensibili alle meramente ideali, ed una filosofia corpuscolare e meccanica all'altre metafisiche ed intellettuali; e in questo merito non gli fu certamente inferiore quella del Gassendo; anzi il Gassendo abbracciando il vacuo sbandito dal Cartesio, non imbrogliandosi ne' suoi vortici, nè seguendo le idee innate, nè altri dogmi da lui tenuti in gran conto, ma scartati da' posteriori filosofi, potè formare una dottrina più chiara ed intelligibile, e meno soggetta a gravissime opposizioni. Il Cartesio fu più sublime nella geometria più originale nel metodo di filosofare, più ardito nel pensare, più vivace ed ameno nell'immaginazioni, più lusinghiero per l'ampiezza del suo piano, e più dilettevole per le novità: il Gassendo più erudito, e più dotto universalmente, più versato nella cognizione degli antichi, e di tutti i filosofici lor sentimenti, più pesato e più giudizioso, più sobrio e riservato nel suo filosofare: amendue sommi filosofi, ornamenti del loro tempo e della Francia, capi e maestri della nuova filosofia. Ma bisogna pur confessare, che più dèe la filosofia al Cartesio che al Gassendo, e a tutti gli altri. I filosofi stanchi già di riprodurre inutilmente l'antiche opinio-

ni, amavano più presto d'abbracciare una nuova filosofia che di correr dietro alle vecchie, la novità del metodo e del sistema, la facilità delle spiegazioni, e la chiarezza e popolarità della dottrina allettavano più la curiosità e più appagavano gli animi che i lunghi ed eruditi trattati sposti con aria didascalica, e presentati alle studiose e riflessive meditazioni; e gli errori stessi arditi e speciosi incontravano migliore fortuna che le timide e circospette verità. Cartesio infatti ha ottenuto molto più nome del Gassendo e di tutti gli altri, ed è rimasto quasi intieramente con tutta la gloria della riforma della filosofia.

Chechè sia di questo paragone, certo dopo il Cartesio e il Gassendo si vide un gran cambiamento in tutta la filosofia; e la filosofia, per così dire, corpuscolare e meccanica cominciò a regnare perfino nelle scuole. Il Regis, il Maignan, il Saguens, e varj altri non solo eretici, ma cattolici e religiosi, propagarono in varie guise, e difesero dalle opposizioni sì filosofiche che teologiche la nuova filosofia. Il Pascal, l'Arnaldo, il Nicole, e tutti i ritirati in Porto-Reale abbracciarono la medesima, e ad essi, sia al Trigny, sia al Bon, sia al Nicole, o all'Arnaldo, ovvero a molti uniti insieme, ad essi certo dèsi la famosa logica col titolo *d'arte di pensare*, che tanto strepito ha fatto in tutte le scuole. Ma di filosofo, che più onore fece al Cartesio, e da cui può prendersi il principio del raffinamento della logica e metafisica cartesiana, fu il Malebranche. Le logiche degli aristotelici, di Ramo, e de'ramisti, e di tutti que' che l'avevano trattata con qualch'estensione, s'erano più occupate nella collocazione e nel regolamento delle parole, o delle idee per esse espresse, nelle proposizioni e ne'sillogismi, che nello sviscerare e nel dirigere le operazioni della mente umana. Bacone

Filosofi
cartesiani.

Male-
branche.

nel suo *Organo* andò più avanti, cercò di sbandire i pregiudizj, e diede alcuni indizj per camminare in cerca della verità: gli autori dell' *Arte di pensare* troppo si trattennero su le idee innate, su le proposizioni, e su' sillogismi senza internarsi abbastanza nell'andamento e nelle operazioni della nostra mente. Solo il Malebranche adoratore del Cartesio, nutrito nella sua filosofia, ben fondato nelle matematiche e nella fisica, dotato d'acuto e riflessivo ingegno, di chiara mente, e di forte immaginazione, seppe svolgere i fonti degli errori del nostro intelletto, e dirigerci nella ricerca della verità. Con quanta sottigliezza e sagacità non iscopre egli gli abbaglj, che ci fanno prendere i sensi, i generi diversi delle sensazioni, e gli errori che le accompagnano? Con quanto possesso della fisiologia e della metafisica non descrive l'immaginazione, la memoria, e gli abiti? Come entra acutamente nelle diverse immaginazioni delle persone non solo differenti di sesso o d'età, ma eziandio d'occupazioni e di studj; e ci spiega le proprietà e i difetti delle immaginazioni degli uomini e delle donne, de' vecchj e de' giovani, degli eruditi, de' comentatori, degli autori di sistemi, degl'ingegni effeminati, degl'ingegni superficiali, e di tutti, e ci mostra la forza dell'immaginazione, e i danni che ne derivano! Il solo trattato di questa, sì sottile e istruttivo, basta per meritare al Malebranche la lode di profondissimo metafisico: ma quale non ci si presenta altresì nello scrutinare la natura e le forze della nostra mente, nel discutere le passioni e gli affetti, nell'insegnarci a fare buon uso de' sensi, dell'immaginazione e degli affetti, nel darci il metodo di regolare gli studj, nel prescriber le leggi per ricercare utilmente la verità? Lasciamo a' suoi partigiani, se pur ancora ne sono, le sue opinioni delle cause occasionali, del veder tutto in Dio,

e d'alcuni altri punti, e seguiamo con piacere e con meraviglia tante sue originali osservazioni, tante fine riflessioni, tante non comuni cognizioni, tanti utili insegnamenti, e riguardiamo nel Malebranche il più degno partigiano del Cartesio, il padre della vera logica, e della soda ed utile metafisica. Mentre il Cartesio ed il Malebranche illustravano in questa guisa la logica metafisica, veniva questa per un altro verso coltivata nell'Inghilterra. Le opere del Bacone non avevano avuti molti seguaci nemmeno fra' suoi inglesi; ma lasciarono nondimeno sparsi i semi delle utili disquisizioni, ed eccitarono l'amore della vera filosofia. L'Hobbes, di grand'ingegno, di acro giudizio, di mente libera, e di molteplici cognizioni, sarebbe diventato eccellente filosofo, se l'ambizione dell'originalità, e quindi l'amore de' paradossi, e delle novità, la troppa fidanza ne' suoi principj, e la continua opposizione alle altrui opinioni non l'avessero condotto a contraddizioni, e ad errori assai più notabili che le verità, ch'egli pretendeva d'aver scoperte ad istruzione dell'umanità, e che hanno fatto dimenticare le utili riflessioni, e le ingegnose sentenze, che spesso si ritrovano ne' suoi scritti. Qualche seguace si fece la filosofia hobbesiana presso gl'inglesi, ma incontrò assai più contrarj, ed or solo il nome conoscesi di quel filosofo, nè altro appena si sa comunemente de' suoi scritti che due o tre errori, che rendono odiosa presso i saggi filosofi la sua memoria. Assai miglior nome lasciò il Cudworth, uomo di profondo ingegno, e di copiosa erudizione, che pieno di notizie dell'antica e della moderna filosofia, ed avvezzo alle metafisiche meditazioni produsse la grand'opera del *Sistema intellettuale*, che, benchè riporti in gran parte la dottrina degli antichi sì nella fisica che nella metafisica, e nella teologia, l'ha però sì dottamente modificata e illustrata

Hobbes.

Cudworth

e l'ha altresì accompagnata di tanti originali sentimenti, e di sì scelta ed utile erudizione, che ha dato molti lumi a' posteriori filosofi, e malgrado la macchinosità del volume e l'inamenità dello stile s'è fatta leggere da quanti hanno voluto internarsi nella filosofia razionale.

Altri filosofi ingegnosi e sottili ebbe allora l'Inghilterra, e quello fu veramente per essa il tempo della filosofia: la fisica faceva rapidissimi progressi cogli studj del Boyle, e degli altri membri della real Società di Londra, e co' preziosi frutti delle osservazioni e delle geometriche dimostrazioni del Newton fissava il metodo della sua cultura da seguirsi da' posteriori filosofi, come abbiamo altrove provato assai lungamente (a): e ciò che il Newton per la filosofia naturale, faceva il Loke per la razionale, e potevasi in qualche modo chiamare il Newton della metafisica. Egli non volle abbracciare sistemi, nè teorie ideali; ma si prescrisse di stare soltanto a quello, che la riflessione sopra sè stesso, e sopra i suoi pensieri, che una sagace ed acuta osservazione su' discorsi proprj ed altrui, che una continua e profonda meditazione su tutto ciò che appartiene alla nostra mente di mano in mano gli presentassero. Si prese adunque a contemplare le facoltà diverse della nostr' anima, ad esaminare tutte quante, per così dire, le forme diverse, e i differenti colori, e le varie gradazioni che veste, fece una rivista delle produzioni tutte della medesima, delle idee, degli affetti, delle cognizioni diverse, e di tutte le operazioni intellettuali, e formò la grand' opera del suo *Saggio dell' umano intelletto*: Ricerca il Loke l'origine delle idee; e non più idee innate, quali ne volevano molte i cartesiani, ma tutte le trova nate dalla

(a) Tom. iv, lib. II, c. I.

sperienza e dall'osservazione su gli oggetti esterni de' sensi, e su le interne operazioni della mente, cioè dalle sensazioni e dalla riflessione, ed ha il coraggio filosofico di combattere un'opinione ricevuta allora da quasi tutti i filosofi, e di preferire una verità rancida e scolastica ad una speciosa ed applaudita novità. Ma con quale metafisica sottigliezza non entra a sminuzzare tutte le nostre idee, e i veri oggetti, che rappresentano? Le idee semplici e le complesse, le positive e le negative, le idee che vengono dalle sensazioni, e quelle che nascono dalla riflessione, le idee de' modi, delle sostanze e delle relazioni, e tutte le infinite idee, che si ricevono nella nostra mente senza che appena se ne accorgiamo, vengono tutte svolte e spiegate con somma acutezza e precisione, e ancor su le differenze delle idee chiare ed oscure, distinte e confuse, reali e fittizie, adeguate e inadeguate, e di tant'altre, su le quali avevano molto filosofato altri logici a lui anteriori, ha saputo trovare nuove ed interessanti osservazioni. Con quant'accortezza e sagacità non analizza la formazione delle nostre cognizioni, trascorrendo dalla percezione alla contemplazione ed alla memoria! Gli ajuti e i difetti della memoria, l'ingegno e il giudizio, l'astrazione, la composizione, la comparazione, niente sfugge alla perspicace ed acuta sua mente; e l'uso delle parole, colle quali s'esprimono le nostre idee, l'influenza delle medesime su le nostre cognizioni, e gli errori che dall'abuso d'esse ne vengono, gli danno gran campo per mille sottili riflessioni, ed utilissimi insegnamenti. E poi tutta la natura dell'umana cognizione, la sua estensione, i suoi limiti, e i mezzi di accrescerli, i nostri avanzamenti nelle cognizioni, la probabilità e la certezza, la verità e l'errore, la ragione e la fede, tutto viene da lui esaminato, e spostato nel vero lume, tutto è pesato nel-

la rigorosa e fina bilancia del profondo suo giudizio. Che s'egli talvolta è caduto in qualche sospetto d'errore, se ha lasciato qualche passo oscuro, se talor è duro e prolisso, qual meraviglia, che in un'opera piena di nuove ed originali disquisizioni se ne trovino alcune un po' troppo ardite, e che possano dare preda a una severa censura, che restino alcuni passi, che lascino luogo a' saggi posterì per una giusta correzione, e per parecchi miglioramenti? Certo il *Saggio* del Loke è una delle più dotte e profonde opere del passato secolo, ed una delle più sode e piene d'utili insegnamenti, che siensi vedute in materia di logica e metafisica: non poteva l'intelletto umano cadere, per così dire, in migliori mani: questa sola facoltà della nostr'anima, discussa e trattata più e più volte da migliaja di filosofi scrittori dell'animastica, ha aperto al Loke un nuovo mondo, donde ha egli saputo ricavar ricchi tesori di nuove ed utili cognizioni: dopo il suo saggio abbiamo noi incominciato a meglio vedere la nostra mente, a seguirla più attentamente nelle sue operazioni, a valutare i nostri pensieri, a conoscerci nella parte più nobile di noi stessi; e noi dobbiamo riconoscere nel Loke il padre d'una metafisica, per così dire, sperimentale, e, come abbiamo detto sopra, il Newton della filosofia razionale. L'opera del Loke, come suole accadere alle opere originali, n'ha prodotte molt'altre di non poca utilità. Il Clerc compose la miglior parte della sua filosofia dal *Saggio* del Loke, da quel libro, ch'ei riguardava come il migliore che fosse uscito alla luce; e poi dal Clerc e dal Loke prese molto il Buddeo. Il Winne fece un compendio accuratissimo di quella grand'opera; e questo non solo è stato in altre lingue tradotto, ma ha dato fondamento al dotto traduttore italiano Soave per molte savissime, e talor anche nuove riflessioni. Non manca-

rono ugualmente al Loke molti e gravi oppositori; e lo Stillingfleet, il Poiret, e varj altri, ed uno che valeva per molti, il Leibnizio, trovarono molto da impugnare nell'applauditissima opera del Loke.

Leibnizio. Il Leibnizio ed il Newton erano i due più gran filosofi che si conoscessero di quel secolo, e che potevano almeno pareggiare, per non dire superare, que' di tutti gli altri. Ma il Newton, tutto immerso nella filosofia naturale, poco potè illustrare la razionale. Il Leibnizio colla vastità del suo genio abbracciò parimente l'una e altra; anzi portato dal suo ingegno alle sottigliezze, astrazioni, e nozioni generali e trascendenti, coltivò più la metafisica che la fisica, e trattò la fisica stessa da sottilissimo metafisico. Egli è difficile di ritrovare in tutti i fasti dello spirito umano uno spirito sì versatile per tutte le professioni, e che abbia unite tante diverse qualità, e le abbia tutte possedute con tanta eminenza. Egli ha scorsa la storia, ed ha saputo combinare le pesanti fatiche di diligente compilatore colle sublimi viste di filosofo storico; al confrontare que' grossi volumi d'oscuri monumenti de' tempi bassi da lui diseppeiliti, letti, purgati, e dati alla luce colle luminose prefazioni che li precedono, piene d'altissimi voli, di riflessioni generali, di fini rapporti, di vaste vedute, d'utilissime osservazioni, chi potrà persuadersi, che vengano dalla medesima mano, e che chi ha avuta la sofferenza di prendersi la noiosa briga di levar dalla polvere e dagl' insetti le corrose pergamene, di leggerle, di confrontarle, di copiarle, e di pubblicarle, abbia potuto avere lo spirito da scrivere con tanta e sì sublime filosofia? Egli è entrato nella giurisprudenza, ed ha saputo metter ordine e sistemazione in tante materie sconnesse, e disperse nella confusione; ha trovato un metodo d'apprenderla, e d'insegnarla

con maggiore profitto, ha dato un catalogo delle cose, che mancano nella trattazione della medesima, ed ha potuto passare per riformatore di quella scienza. Ha voluto internarsi nella teologia, ed ha saputo unire tanta copia d'ecclesiastica erudizione con tant'acutezza e forza di raziocinio, che ha potuto gareggiare col gran Bossuet. Nella matematica s'è accostato al fianco del Newton. La filologia, la grammatica, e tutte le parti dell'enciclopedia hanno ricevuto onore e profitto da' suoi studj. E da per tutto ha portato ciò che è rarissimo di vedersi unito, una immensa vastità di notizie con una somma sagacità di ricerche, e con un fino spirito di scoperta e d'invenzione. D'uopo era, che un filosofo sì universale, che in tutto coglieva i principj più elevati e più generali, fosse un sublime metafisico. Istruito a fondo nelle opinioni degli antichi, che aveva accuratamente studiate, versato ne' principj delle questioni degli scolastici, e padrone di tutte le innovazioni introdotte nella filosofia da' moderni, non era contento delle fatiche de' suoi predecessori, e diceva (a), che Platone ricercò spesso qua e là ne' suoi dialoghi la forza delle nozioni; che lo stesso fece Aristotele ne' suoi libri metafisici; che i platonici posteriori caddero in misteriose espressioni e prodigiosi discorsi; che gli aristotelici, principalmente gli scolastici, più cercarono di muovere questioni che di finirle; che alcuni illustri moderni s'applicarono alla prima filosofia, ma senza molto profitto; che Cartesio stesso, il quale veramente propose alcuni egregj sentimenti, come l'astrazione della mente da' sensi, e le accademiche dubitazioni, poi per una certa incostanza e libertà di decidere mancò dal suo scopo, e senza distinguere il certo dall'incerto sta-

(a) *De primæ philo. emendat. et de notione substantiæ: Leibnit. Op. t. 11.*

bili alcune asserzioni, ch' erano prive di valido fondamento; e che insomma mancava ancora una buona metafisica, e che questa doveva riporsi fra le scienze, ch' erano ancora da desiderare. Progettava egli pertanto di formarne una affatto nuova, e sebbene non giunse mai all' esecuzione, ne sparse però qua e là nelle sue opere diversi pezzi, che davano molto lume pel diritto filosofare. Egli insistè molto sul principio della ragione sufficiente, e volle che la ricerca delle cagioni finali avesse parte nella filosofia; stabilì la legge della continuità, facendo passare pe' suoi gradi, e non mai per salti ogni grande e picciolo cambiamento; predicò l' ottimismo, considerando l' universo attuale come il migliore, e il più perfetto possibile, conveniente alla possanza, sapienza, e bontà infinita del suo Creatore; inventò una nuova teoria, o spiegazione dell' unione dell' animo col corpo per un' *armonia prestabilita*, ossia per una serie d' operazioni dell' anima corrispondente alla serie d' operazioni del corpo; meditò molto su la nozione della sostanza, sul principio dell' individuazione, su la libertà e la spontaneità, su lo spazio, sul tempo, e su altri punti metafisici; e sebbene in parecchi d' essi le sue asserzioni e dottrine sieno più ingegnose che sode, e sì poco sicure, e prive di sodo fondamento, come alcune cartesiane e malebranchiane, pure la sublimità de' suoi pensieri, la sottigliezza e volubilità delle sue idee, e la destrezza di maneggiarle, la forza del raziocinio, l' universalità de' principj, la finezza delle deduzioni, l' analisi delle nozioni, e tutto ciò, che può formare una soda ed utile metafisica, tutto si ritrova negli scritti del Leibnizio; e i molti tratti di metafisica sottigliezza dispersi ne' molteplici suoi scritti possono servire di guida e di ajuto per condurre a quel calcolo di metafisica, che dipende dall' analisi delle idee, ch' egli diceva più importante che que'

dell'aritmetica e della geometria, e a quella caratteristica universale, la cui formazione gli sembrava una delle imprese più importanti che si potessero immaginare (a). I suoi principj e ragionamenti fisici, fondati, come abbiamo detto altrove (b), su le monadi e su le forze attive e rappresentative, su cose ideali ed astratte, erano più metafisici che fisici, più opera della ragione o dell'immaginazione che della sperienza ed osservazione; e tutta la filosofia leibniziana poteva dirsi filosofia razionale. Leibnizio, come Cartesio, seguì più gl'impulsi del proprio ingegno che i lumi dell'osservazione, ed amò più spargere qua e là i suoi pensieri ed i suoi principj che svolgerli, e sporli colla dovuta estensione, e con metodica spiegazione: e siccome il Cartesio ebbe nel suo seguace Malebranche un appassionato partigiano, un valido sostenitore de' suoi principj, ed un chiaro estensore ed illustratore della sua dottrina; così il Leibnizio trovò nel Wolfio un ammiratore e seguace, che sviluppò, ampliò, e mise in ordine i suoi filosofici sentimenti. Non era il Wolfio dell'acutezza e precisione, della chiarezza ed amenità del Malebranche; ma aveva maggiore Wolfio. vastità e copia di cognizioni, maggiore profondità nelle matematiche, maggiore universalità in tutte le parti della filosofia, ed anche nelle altre scienze: e se non espose in un'opera originale i principj leibniziani, come fece il Malebranche co' cartesiani, li trattò però in un corpo compiuto di filosofia, ciò che questi non fece, e li mise più in corso, più alla portata della studiosa gioventù, ed in più universale celebrità. Pochi filosofi sono stati di tant'applicazione e laboriosità come il Wolfio: non v'è parte alcuna della filosofia, ch'egli non abbia voluto trattare compiutamente: la logica

(a) *Replique de M. Leibniz aux reflex. de M. Bayle. Dict. cr. art. Rorarius.*
Leibn. Op. t. 11, pag. 93.

(b) *Tom. 14, lib. 11, c. 1.*

venne da lui maneggiata più volte, e prima la pubblicò in tedesco col titolo di *Pensieri su la forza dell' umano intelletto, e sul diritto suo uso nella ricerca della verità*, e poi la diede più ampia in latino in un grosso volume, trattata, come tutte le altre parti della sua filosofia, col metodo matematico: ontologia, cosmologia, psicologia, sì razionale che empirica, teologia naturale, e tutta quanta la filosofia razionale nella maggiore sua estensione venne da lui illustrata con nuovo metodo, con molti lumi suoi proprj, con filosofica erudizione; e il Wolfio, se non sempre ha il vanto d' avere mostrata originalità nelle sue opere, ha però il merito d' essere stato il primo a distendere in una ampiezza conveniente, a mettere in ordine, e rendere di maggiore pubblicità non solo i sentimenti e principj leibniziani, ma tutta quanta la filosofia razionale. Dopo il Wolfio ha avuto il Leibnizio alcuni seguaci, non solo nella Germania, dove ne furono molti, ma anche nelle altre parti d' Europa: e la celebre marchesa di Chatelet volle illustrare la leibniziana filosofia (a); e il profondo Boscovich prese da' principj leibniziani la maggior parte della sua teoria della filosofia, e n' illustrò alcuni con nuovi lumi (b); e forse ancor più del Boscovich s' è conformato colla dottrina del Leibnizio il gran filosofo de' nostri dì, il metafisico Bonnet (c). Il Cartesio, il Malebranche, il Loke, e il Leibnizio erano troppo grand' uomini per non trarre seco molt' altri allo studio lor tanto caro della filosofia, Infatti molti filosofi si videro allora penetrare con maravigliosa sottigliezza ne' più secreti misterj della filosofia, e altri eziandio cadere in errori per volersi troppo inoltrare. Lo Tschir-

(a) *Institutions de phys.*

(b) *De lege continuitatis; Theor. phil. etc.*

(c) V. *Vue du Leibnitianisme, Lettre aux Journalistes.*

naus (a), il Crousaz (b), e molt' altri ajutarono co' loro lumi a meglio dirigere i nostri studj, e le nostre cognizioni; quegli stessi, che o con troppe sottigliezze, e con istrane opinioni conducevano allo scetticismo, contribuivano anche a meglio riflettere su la precisione e su la verità delle idee, su la forza e legittimità de' raziocinj, su l'uso ed abuso della ragione, su' precetti, e su lo stato della logica.

Le vive e dotte dispute, che si mossero a que' tempi fra' più famosi filosofi, se non giunsero appena a decidere punto alcuno de' controversi, servirono però a rischiarare alcune proposizioni, a fissare meglio alcune idee, e a portare maggiore giustezza ed acutezza nel filosofare. Non ha scritto il Newton in metafisica come il Cartesio e il Leibnizio; ma alcuni suoi tratti nelle *Questioni ottiche*, e in qualche parte de' suoi *Principj* urtarono il senso filosofico del Leibnizio, e questi vi fece la sua censura, che mandata da lui alla principessa di Galles, e da questa passata al Clarke perchè ne desse risposta, fece nascere la famosa disputa fra questi due filosofi, che dalle espressioni del Newton, che chiama lo spazio il *sensorio* di Dio (c), e crede che l'universo possa avere di tanto in tanto bisogno dell'emendatrice mano del Creatore (d), passando a discutere la natura dello spazio e del tempo, i miracoli, la libertà e la spontaneità, l'attrazione e la forza de' corpi in moto, e d'una in altra questione inoltrandosi abbracciava quasi tutta la metafisica. Era il Clarke un sublime filosofo, e stimato Clarke teologo, che alla sagacità d'un'acutissima mente accoppiava una gran saviezza; nè poteva darsi al Leibnizio un più degno competitore, nè desiderare poteva il Newton un difensore più valente; e se i punti allor controversi non riceverono

Dispute
metafisi-
che.

(a) *Medic. mentis et corp.*

(b) *Logique.*

(c) *Newton Opt. quæst. xx.*

(d) *Ibid. quæst. ult.*

da tale contesa la desiderata decisione, se talora vediamo terminare lunghi ragionamenti in questioni di parole, vi troviamo però molti lumi per tutta la metafisica, e vi possiamo imparare quanto sia difficile in tali materie astratte e sottili venire a scoprire decisamente la verità, e quanto all'opposto sia facile il dare in vane ed inutili sottigliezze. Al vedere ciò che pensava il Clarke *su la libertà dell'uomo*, si mosse un dotto giovine inglese, Bulkeley, a scrivergli contro alcune lettere, alle quali egli tosto diede risposta. Queste nobili dispute eccitarono il sottile e penetrante ingegno del metafisico Collins a entrare in campo, e dare al pubblico le sue *Ricerche filosofiche su la libertà dell'uomo*, da lui falsamente ridotta alla sola libertà di spontaneità, e mise alle sue prove tanta forza e chiarezza, che il Clarke si credè obbligato a dare ad esse conveniente risposta; e la libertà dell'uomo in mano di sì sottili filosofi diede argomento di molte idee luminose, e d'istruttivi ragionamenti (a). Altra disputa, ed altro avversario non meno terribile del Clarke incontrò il Leibnizio nel Baile. Questo francese protestante, più famoso pe' suoi tratti piccanti contra la religione, che per la critica, l'erudizione, e la forza dialettica de' suoi scritti, è uno de' più acuti metafisici che siensi veduti in que' tempi stessi, in cui fiorivano i principi della metafisica. Una viva penetrazione, uno spirito fino, una brillante e feconda immaginazione, una memoria portentosa per cogliere i fatti colle loro circostanze, senza mai dimenticarle, un' arte singolare di presentare le idee nell'aspetto più conveniente alle sue mire, una sorprendente destrezza di discussione per volgere e rivolgere, e guardare da più versi i soggetti, e metterli in quel lume, che più

Baile.

[a] *Recueil de diverses piéces etc. par MM. Leibnitz, Clarke etc.*

gli piacesse, potevano fare del Baile un filosofo capace d'illuminare il genere umano, e degno della venerazione di tutta la colta posterità. Ma che? l'intemperanza d'idee, che lo porta inconsideratamente pro e contra ciascun soggetto, l'abuso continuo di raziocinio, l'inquieto prurito di disputare, che gli fa fingersi nemici da combattere, e formarsi fantasmi da atterrare, il puerile pedantesco desiderio di mostrare erudizione in bagattelle ed in piccole ricerche di nessunissima importanza hanno fatto delle sue opere un ammasso d'obbiezioni, di dubbj, di contraddizioni, d'incertezze, d'errori, di frivoltà. Il tanto decantato suo dizionario, che passa presso i pretesi filosofi per un portento di filosofia e d'erudizione, sembrava a lui stesso ciò ch'è realmente, *un viaggio di caravana, dove si fanno venti, o trenta leghe senza trovare un albero fruttifero, o una fontana (a)*, dove infatti chiunque si metta a leggere senza prevenzione passerà dieci o dodici articoli avanti di trovarne uno che l'interessi, e scorrerà venti o trenta pagine senza arrivare ad una dove potersi fermare. Ma nondimeno sì nel dizionario che nell'altre sue opere, dove si mette a discutere qualche punto, presenta tale sviluppo d'idee, tale acutezza e forza di raziocinio, tale vivacità e piacevolezza d'immagini, tali prestigj di dialettica e d'eloquenza, che d'uopo è tenersi in guardia per non lasciarsi sedurre dalla sua filosofia, ed abbracciare gli errori, che gli piace di far trionfare. Le differenze fra il Leibnizio ed il Baile versavano su l'armonia prestabilita, e su l'unione del corpo e dell'anima; ma il Baile amava particolarmente d'agitare le questioni riguardanti la religione, di muovere dubbj ed opposizioni contro le verità più ferme e più sacrosante,

(a) Lett. 217.

e di rivolgersi nel pirronismo e nell'empietà. Pur troppo questa fu allora la passione de' filosofi, ch'è venuta sempre crescendo fino a' nostri dì. Già Giordano Bruno, e il Vani-
Filosofi
irreligiosi ni, filosofi fanatici, di poche cognizioni, e di nessun giudizio, si distinsero pel libertinaggio del pensare, e cercarono di farsi per l'irreligione quel nome, che non potevano sperare d'ottenere dalla mediocrità del loro sapere. L'Hobbes, d'un merito superiore, unì a un corpo di dottrina assai regolare e ben dedotto alcune ardite proposizioni, che potevano giustamente offendere la saviezza e pietà de' lettori (a); e come suole accadere agl'ingegni liberi e presuntuosi, quale era l'Hobbes, per sostenere errori forse suscettibili di qualche non affatto irragionevole spiegazione, n'avanzò altri men tollerabili, e più lontani da tutte le apparenze di verità (b). L'ebreo Spinoza, apostata degli ebrei, e vivuto fra' cristiani, senza però essere stato cristiano, nè addetto a verun'altra religione, si dichiarò assai apertamente maestro dell'empietà nel famoso suo *Trattato teologico-politico*, dove prendendo a mostrare che si può, e si deve accordare la libertà del filosofare, e che non può negarsi tale libertà senza pregiudicare alla pace pubblica, ed alla stessa pietà, leva ogni autorità superiore alle profezie e a' miracoli, e vuole ridurre la vera religione meramente alla naturale. Pure in questo suo libro parlò ancora di vita celeste, e di tranquillità dopo la morte (c); disse, che il nostro sommo bene dalla cognizione di Dio dipende, e in essa affatto consiste (d); e conservò sentimenti, ed espressioni di religione. Ma nelle sue *Opere postume*, particolarmente nell'*Etica dimostrata col metodo geometrico*, spiegò manifestamente la sua opinione, e cercò di dimostrare geometrica-

(a) *De cive. De homine.* (b) *Leviathan.* (c) Cap. v. (d) Cap. xv.

mente il panteistico, ovvero ateistico suo sistema. Non si contentò il Collins d'avvilire e deprimere la libertà umana, e di contrastare l'immortalità della nostr'anima; se la prese *contra i fondamenti, e contra le ragioni della religione cristiana*, formò un sistema del senso letterale degli oracoli, e tentò in varie guise di distruggere le cristiane verità. Tuttavia il Collins, almeno nelle *Ricerche filosofiche su la libertà dell'uomo*, apportò alcune idee, che potevano dare de' lumi alla metafisica; ma il Tolland, ed alcuni altri, che amarono di filosofare su la religione, non fecero che abusare del loro ingegno a danno gravissimo della società, senza recare il menomo vantaggio alle filosofiche teorie. Ma nessuno forse più del Baile si servì della forza della dialettica, e della vivacità dell'ingegno per combattere in varie guise la religione. Egli non ha scritto, come gli altri ora nominati, opere dirette soltanto contra la religione, ma s'è contentato di lanciarvi contro parecchi tratti qua e là dispersi, che l'hanno certamente offesa assai più de' grossi volumi. L'universale pirronismo, ch'egli da per tutto ha voluto promuovere, ha fatto più danno alla teologia naturale ed alla vera filosofia, che i sistemi dell'Hobbes, dello Spinoza, e d'altri, che si sono messi apostatamente a difendere gli errori, che distruggono la religione. Dietro l'esempio del Baile è più cresciuta la smania di quell'irreligioso filosofare, ed è sbucata numerosa folla di falsi filosofi, che non avevano altro diritto agli onori della filosofia che l'ardire di combattere come vani pregiudizj le più sacrosante e religiose verità. Il Woolston, il Boulanger, il Tindal, il la Mettrie, l'Elvezio, e una ciurma di liberi ed inconsiderati scrittori, e sopra tutti a questi ultimi di gli oracoli de' guasti spiriti, il Diderot, il Rousseau ed il Voltaire hanno rotto ogni ritegno, e sonosi scatenati con-

tro ogni principio di religione. La ragione stessa e la spe-
 rienza hanno fatto confessare al corifeo di questi filosofi, il
 filosofissimo Baile, che „ si può paragonare la filosofia alle
 „ polveri sì corrosive, che dopo avere consumate le carni
 „ infette d'una piaga roderebbono anche la carne viva, gua-
 „ sterebbono l'ossa, e penetrerebbono fino alle midolle; dac-
 „ chè la filosofia combatte da principio gli errori; ma se non
 „ si rattiene là, passa ad attaccare le verità; e se le si lascia
 „ fare a sua fantasia, va sì lontano, che non sa più ove si
 „ sia, nè ritrova più ove fermarsi „ (a). Fortunatamente per
 la filosofia nessuno de' suoi capi e maestri, nessuno di que'
 filosofi, di cui ella si prende onore, è corso in tali empietà,
 nè ha cercato di distinguersi per gl'irreligiosi smarrimenti. Pi-
 tagora, Socrate, Platone, e i più stimati filosofi dell'antichi-
 tà predicavano la venerazione e il culto di Dio, mentre non
 si contavano per atei che Diagora, Teodoro, e qualch'altro
 ignobile filosofo: e non Galileo, non Cartesio, nè Gassendo,
 non Boyle, nè Newton, non Leibnizio, nè alcuno di que'
 grand'uomini, che hanno fatto avanzare gloriosamente la filo-
 sofia; ma un Giordano Bruno, e un Vanini sono stati gli
 antesignani di quegli irreligiosi scrittori, che si arrogano va-
 namente il nome di filosofi. Quale differenza nel sapere filo-
 sofico dal Pascal, dall'Abbadie e dal Clarke, al Tindal e al
 Tolland? Eppure quegli impiegarono i lumi della filosofia
 in difendere la religione, mentre questi altro non sapevano
 che attaccarla. Che altro merito non hanno nella filosofia
 e in tutte le scienze l'Aller, l'Eulero, e il Bonnet, i quali
 si sono fatto un onore di prendere la difesa della religione,
 che tutta la turba de' Mettrie, Elvezj, Diderot, Voltaire e

(a) *Dict. crit.* V. *Acosta* Not. G.

Rousseau, che solo cercavano d'atterrare co' loro discorsi le più rispettabili verità? Lo stesso d'Alembert, che nelle lettere e in qualche opuscolo mostrò pur troppo uno spirito libertino, al trattare seriamente le materie filosofiche, e al ragionare della filosofia non per trasporti del cuore, ma secondo i principj e le deduzioni della tranquilla ragione non potè lasciar di conoscere per veri e convincenti i motivi di credibilità, e le prove del cristianesimo (a). Non gli spiriti leggieri ed inquieti, che si contentano di muovere dubbj, e di proporre obbiezioni, ma gli spiriti sodi e veramente forti, che non si lasciano vincere da false apparenze, e cercano sinceramente la verità, sono que' che meritano gli onori ed il nome di filosofi: la ragione, e la filosofia sarà una guida assai sicura per gli uomini sobri ed illuminati, che ne sanno conoscere i confini; ma per gli spiriti indipendenti ed altieri è un fascino abbagliatore, è un pericoloso prestigio, che vuole esagerare i suoi diritti affine d'abusarne. „ Spiriti temerarij, esclama il Bonnet, la vista d'un vermicello vi confonde, e volete penetrare nella natura di Dio (b)!

Ma lasciando da parte questi pretesi filosofi, e ritornando a prendere il corso, che abbiamo interrotto; della filosofia, noi vediamo che al tempo del Malebranche, del Loke, del Clarke, del Baile, del Leibnizio, del Wolfio, e de' filosofi soprallodati ne fiorivano eziandio molt'altri, e che lo Tschirnaus, il Crousaz, il Rudigero, il Budeo, lo s' Gravesande, il Muschembroëk, ed altri parecchi ajutavano con varie opere la mente nella ricerca della verità, ed illustravano sempre più colle dotte loro fatiche la filosofia. Il Leibnizio fu di questa benemerito particolarmente, non solo per le mol-

Altri filosofi.

[a] *Elem. de phil.* § 111. *Eclaircis. sur diff. endroits des elem. de phil.* § VI.

[b] *Essai de psychologie* c. LV.

te opere ch' ei compose, e per quelle, a cui diede eccitamento, sì de' suoi discepoli, che de' suoi avversarj, ma altresì per le gloriose premure di fare erigere, e di stabilire colle leggi da lui proposte l'accademia di Berlino, la quale a preferenza di tutte l'altre accademie coltiva con ardore, e con frutto la filosofia razionale non meno che tutte le parti della naturale. Là il Sulzer fece l'analisi del genio, e l'analisi della ragione, ricercò i principj del gusto, e portò la metafisica nell'arti e nelle scienze. Là il Merian, il Beguelin, il Premontval, il Koestner, ed altri non pochi trattarono i principj della metafisica, e i più sublimi punti dell'ontologia e della filosofia razionale. Il presidente stesso, il celebre Maupertuis, tuttochè occupato in matematiche disquisizioni, discese spesso a lettere, a pensieri e discorsi filosofici; e l'origine delle lingue, l'esistenza di Dio, la religione, e la felicità che questa produce, ed altri punti di sublime filosofia furono i soggetti di varj suoi scritti. Egli volle anche alla guisa de' Cartesj, de' Newtonj e de' Leibnizj stabilire un principio generale, e propose quello della *menoma azione*, ch'è stato argomento di varie discussioni, e che diede campo non solo all'Eulero, e ad altri dotti scrittori dentro e fuori di Berlino d'entrare in nuove ed utili disquisizioni, ma al Koenig, ed al Voltaire d'accuse serie, e di burlevoli satire (a), Così pure il segretario Formei non solo ha scritta una storia della filosofia; ma altro quasi non sa trattare nelle sue accademiche dissertazioni che materie filosofiche: e si può dire con verità, che l'accademia di Berlino, la quale dèe al Leibnizio la sua origine, ha coltivato, e coltiva presentemente con molt'onore tutte le parti della filosofia speculativa. Mentre la Fran-

Accademici di Berlino.

(a) *Diatribes du Docteur Akakia etc.*

cia, l'Inghilterra, la Germania, l'Olanda risuonavano di questioni di soda filosofia, l'Italia conservava ancora le scolastiche dispute, e le peripatetiche aridità. Al principio di questo secolo cominciò il Vico in Napoli a scuotere alquanto il giogo, ed a pensare da sè, e propose alcuni nuovi ed originali suoi pensieri, che il Clerc diceva (a) essere principj di cose grandi. Poi il Corsini, Fortunato da Brescia, ed alcuni altri scrissero corsi di filosofia, che alquanto si discostavano dal gusto scolastico. Il Fremond, e lo Stellini mostrarono ne' filosofici loro scritti maggiore originalità. E il Boscovich inventò un sistema filosofico (b), che ha avuto in Italia, e più in Germania, molti seguaci, e che è stato difeso ed illustrato in questi dì da un dotto spagnuolo, Gil (c). Ma chi può veramente dirsi il riformatore dell'italiana filosofia, chi la fece tosto conoscere, e rispettare da' più dotti filosofi dell'altre nazioni, chi seppe arricchire di nuovi pregi la logica, la metafisica, e la morale fu il celebre Genovesi. Tuttochè molti fossero stati i filosofi ^{italiani.} ^{Genovesi.} che cercarono con sottili riflessioni, e giusti precetti d'ajutare la mente a pensare ed a ragionare con esattezza e verità, e Baccone, Malebranche, Loke, Wolfio, e molt'altri sembrassero avere esaurito quanto v'era da scrivere su tale arte, seppero nondimeno il Genovesi trovare nuove osservazioni, e nuovi avvertimenti da proporre, e dare una logica più piena e compiuta, e più utile non solo allo studio della filosofia, e generalmente ad ogni studio scientifico, ma eziandio alla condotta morale, ed alla civile società. Nelle cagioni degli errori, nell'uso de' sensi e delle autorità umana e divina, ed in tutta l'arte critica, nello svolgere gli oggetti particolari d'ogni scienza, i difetti da sfuggire nello studio di ciascheduna, e il me-

(a) *Biblioth.* tom. xxi. (b) *Theor. phil.* etc.

(c) *Theoria Boschov. vindicata et defensa* etc.

rito, o demerito de' principali autori, che l'hanno trattata, e in varie altre parti della sua arte logico-critica discende ad esempj, ad osservazioni, ad avvertimenti, a dettaglj di pratica utilità, che non si ritrovano negli scritti logicali degli altri filosofi, e meritano alla sua opera particolare commendazione; quando non si voglia anche dire col Fabroni, che niente in essa vi manchi di quanto può appartenere a moderare la retta ragione, non solo ne' nostri giudizj, ma nel governo della vita (a). Quest'utilità cercò egli da vero filosofo in tutti i suoi studj, e non agguindolate sottigliezze, non aeree questioni, non isterili dispute, ma chiare nozioni, e teoremi sicuri nelle materie più astruse e difficili d'ontologia, e di psicologia; pruove della religione naturale, e della necessità della rivelata, spiegazione della natura, della libertà, e d'altre proprietà della nostr' anima, svolgimento dell'umane inclinazioni, degli abiti, e degli affetti, principj della legge naturale, e de' doveri degli uomini; legislazione, e costumi, e tutto ciò che conduce all'umana felicità prese a soggetti delle sue filosofiche speculazioni. La chiarezza e nettezza delle sue idee, la vibrantezza e forza, e comunemente anche soavità e verità delle ragioni, la profondità della dottrina, e la vastità dell'erudizione rendono il Genovesi uno de' più stimabili ed istruttivi filosofi, e fanno ricercare dagli eruditi professori la sua logica, la metafisica, ed anche l'altre sue opere, quantunque non ridotte alla perfezione da lui bramata, come libri classici e magistrali di soda e pratica utilità.

D'un gusto differente, ma non di minore merito, e di maggiore celebrità, fioriva contemporaneamente il filosofo Condillac, e rischiarava tutta la dottrina dell'umane cogni-

Condillac

(a) *Vit. Ital. etc. tom. xv. Anton. Genuensis.*

zioni, delle sensazioni, e di tutte le operazioni della nostra anima. Il Genovesi, forse più acuto e penetrante, e certo più erudito e più vasto nelle filosofiche e teologiche teorie, conservava ancora un po' degl'ingombri, e della ruvidezza, e spinosità delle scuole; il Condillac, perspicace e sottile, concentrato nelle sole speculazioni metafisiche, corre più limpido e netto nelle sue idee, e più chiaro ed ameno nella esposizione delle medesime. Egli vuole fare conoscere la condotta ed economia della nostr'anima nell'origine delle cognizioni; ma non s' imbarazza nella ricerca della sua natura, della sua unione col corpo, e della vicendevolesse loro influenza; e lasciate giudiziosamente da parte tante questioni per noi incomprendibili, e su le quali niente mai potremo conchiudere, e supponendo quelle verità, che tutti evidentemente sentiamo, quantunque non possiamo spiegarle, rintraccia soltanto ciò ch'è alla portata delle nostre disquisizioni, esamina le operazioni dell'anima, che un'attenta riflessione ci dà a conoscere, e segue per così dire l'origine logica, non la fisica delle nostre cognizioni. Come tutte l'idee e tutte le cognizioni vengono, secondo lui, dalle sensazioni, prende egli a dimostrare questa derivazione, e confutando il Loke, che riconosce per sorgente delle nostre idee la riflessione oltre i sensi, pruova lungamente, che il giudizio, la riflessione, le passioni, e tutte insomma le operazioni dell'anima non sono che la sensazione stessa trasformata diversamente, e mette in vista quale sorta d'idee da ciascun senso provenga (a). Prova il legame, che le idee, e tutte le operazioni della mente hanno co' segni esterni; spiega la formazione delle diverse sorti di tali segni, de' gesti, delle parole,

(a) *Traité des Sensations.*

ed altri; la relazione de' medesimi cogl' interni sentimenti della nostr'anima, e la loro influenza in tutte le produzioni del nostro spirito, scopre nell' uso delle parole l' origine de' nostri errori, e prescrive il metodo di garantircene (a); e come i sistemi sono i sommi sforzi delle operazioni della nostra mente, esamina le cagioni della loro inutilità, anzi de' pericoli, e de' danni, che ne derivano, e mostra quale sia quel picciolo utile, che se ne possa ritrarre (b); e fondato in tutti questi esami e in queste cognizioni passa a dare un' arte di ragionare e di pensare, un' arte d' analizzare le facoltà diverse della mente, una soda metafisica, ed utile logica (c). La più fina anatomia dello spirito umano e delle sue facoltà e operazioni ci si presenta nelle opere di quel gran filosofo a dilettevole ed istruttiva contemplazione; le idee più astratte, i più sottili principj, le percezioni più dilicate vi si mettono colla maggiore chiarezza alla portata di tutti; e noi godiamo di seguire agiatamente l' autore ne' semplici e giusti suoi ragionamenti, di vedervi gli arcani e i misterj della nostr'anima sviluppati con somma nettezza e facilità, e di cogliere quella spezie di reminiscenza di quello che senz' accorgercene già sapevamo, che è tutto ciò che ci possono insegnare i migliori libri di metafisica, e riconosciamo nel Condillac il primo filosofo, in cui si ritrovino unite le rare doti di chiaro, polito ed elegante scrittore, e di profondo e sottile metafisico. Degno suo fratello anche nello spirito filosofico era il Mably; ma impiegato sempre nella filosofia politica e nella morale sembra ch' abbia voluto cedere al fratello Condillac tutto il campo della razionale. Scriveva contemporaneamente nell' una e nell' altra l' Hume, e trattava del commercio, de' principj

Hume.

(a) *Essai sur l'orig. des connoiss. humaines.*

(b) *Traité des systèmes*

(c) *Cours des Etudes tom. I, 111, 112.*

della morale, del teismo, e del politeismo, de' principj de' governi, dell'origine e dell'associazione delle idee, della libertà, de' miracoli, degli argomenti di quasi tutta la filosofia con finezza d'ingegno e con frizzi di spirito; ma non ne toccava nessuno appieno, tutti in pezzi distaccati, e in piccoli saggi. Che alti voli filosofici non levava contemporaneamente a questi filosofi il matematico d'Alembert! Il calcolo infinitesimale, e tutti i punti delle matematiche, di cui ci vuole mostrare i principj, sono nelle sue mani soggetti della più fina e sottile metafisica (a). Il famoso discorso preliminare all'Enciclopedia presenta il più bel quadro, che il pennello della filosofia abbia saputo mai colorire, dell'origine di tutte le scienze, e delle diramazioni di ciascuna d'esse, delle produzioni tutte dello spirito umano. Che estensione, e profondità di viste! Che intelligenza, e possesso delle materie, e delle loro vicendevoli relazioni! Che ordine, e regolarità nella distribuzione? Che cognizione delle facoltà della nostr' anima e delle vie tutte, per cui ha saputo scorrere la sua sottilissima attività! Gli *Elementi di filosofia* cogli aggiuntivi *schiarimenti* sono un' illuminata e sicura guida, che conducendo il filosofo negl'immensi campi della natura gli mostra i terreni fertili, che può coltivare con sicurezza di coglierne nuovi ed utili frutti, e i luoghi sterili ed aridi, donde dopo molte spese e fatiche non può sperare, che spine, o frutti aspri ed insipidi, e talor anche nocevoli. Ma nel presentarci in questi campi vastissimi, nell'indicarci i particolari oggetti d'ogni parte della filosofia, ch'è dire di tutte le scienze, quanti bei lumi non isparge sopra ciascuno! Quante materie non mette d'un solo tratto nel vero punto di vista, in cui i

(a) *Diction. Enc. V. Calcul. al. Elem. de Phil. XIV, XV, ec.*

precedenti filosofi non le avevano saputo trovare! Quante nuove ed utili mire ne' soli rapporti che accenna, ne' dubbj che muove, nelle congetture che propone! Così avesse egli eseguita la grand' opera, di cui questi suoi elementi, come dice egli stesso, non sono che il progetto, avremmo una piena filosofia presa in tutta la sua ampiezza, disposta in un savio e giustissimo piano, e sposta con acutezza e sagacità di ragioni, con nobiltà e chiarezza di stile. Quanto diverso dal d'Alembert comparisce nelle sue opere filosofiche il suo

Diderot.

compagno Diderot! E perchè una confusione d'idee indigeste e stravaganti, di pensieri giganteschi, d'alcuni tratti vigorosi bensì e pieni di fuoco, ma soffocati in mezzo a molt'altri tenebrosi ed oscuri, e d'ampie e indecenti declamazioni, volersi stimare da molti per una sublime filosofia nel Diderot? E non è questa una pruova della corruzione, e delle false idee della filosofia, che pur troppo si vedono regnare ne' pretesi filosofi del suo tempo, che hanno condotto all'ultimo precipizio quelli del nostro? Più degno di stare al fianco del filosofo d'Alembert fu il grande Eulero, il quale non ha lasciate che lettere ad una principessa, e un breve trattato in difesa della religione; operette, nelle quali non doveva certo internarsi molto ne' profondi seni della metafisica; ma ha pure saputo spargervi qua e là delle riflessioni importanti, e degli utili lumi in varj punti di recondita filosofia.

Eulero.

Ma l'Eulero ed il d'Alembert, quantunque sommi filosofi, non hanno fatto che lasciarsi vedere nella classe filosofica, e contenti d'occupare i primi seggi nelle matematiche hanno lasciato ad altri il primeggiare nella filosofia. Il principe de' filosofi, il rispettabile maestro degli acuti e profondi pensatori de' nostri dì, non è che il celebratissimo naturalista,

Bonnet.

il sottile e savio metafisico Bonnet. Avvezzo ad osservare,

contemplare, ed analizzare i corpi diversi degli animali, volle anche fare lo stesso colla nostr' anima, e scrisse il *Saggio analitico dell' anima*, dove supponendo, che questa niente può agire che col mezzo degli organi delle sensazioni, esamina minutamente come si formino i movimenti di tali organi, per eccitare nell' anima le sensazioni e le idee, come per rinnovarle, come per alterarle, e come per ajutare lo spirito in tutte le molteplici sue operazioni; e coll' immaginazione d'una statua, ideata contemporaneamente anche dal Condillac, a cui va applicando uno ad uno i nostri sensi, e ne contempla il risultato, segue distintamente la formazione, per così dire, meccanica delle percezioni, de' desiderj, e degli atti tutti della nostr' anima. Quest' opera potrà parere non meno saggio analitico del cervello, o della nobilissima parte d'esso, dove l'anima sente ed agisce, che dell' anima stessa, e può appartenere alla fisiologia ugualmente, e forse più che alla psicologia, e alla metafisica. Pure in questa stessa v' è un gran fondo di vera metafisica e di psicologica filosofia, e ci si fanno assai bene conoscere non solo gl' istrumenti, di cui si serve l' anima, ma gli sforzi e gli atti stessi, che da lei fannosi per la reminiscenza, per l' attenzione, e per tutte le sue operazioni; e poi nel *Saggio di psicologia*, ne' *Principj filosofici*, nel *Filalete*, e nelle *Ricerche su la verità del cristianesimo*, e nell' altre sue opere filosofiche che vastità, e sottigliezza di nozioni metafisiche! che sodezza e profondità di filosofia! Tutto viene colà discusso: idee, riflessioni, memoria, volontà, passioni, genio, talento, abitudine, educazione, ragione, rivelazione, evidenza, certezza, probabilità ed ogni cosa che all' anima ed allo spirito può appartenere, tutto viene da lui sposto in un aspetto spesso nuovo, e sempre istruttivo, tutto con precisione e chiarezza, con un' aria amabile

di candore e sincerità, col vero spirito della filosofia. Che se talor qualche punto della sua dottrina ci sembrerà troppo ardito, e da doversi rifiutare, o almeno da non accettarsi che con grandissime precauzioni, se ci si mostrerà alle volte troppo propenso a riportare ogni cosa a' suoi sistemi, pure anche allora avremo di che lodare il metafisico Bonnet, e vi troveremo il filosofo penetrante, e sagace nel contemplare i soggetti ne' loro aspetti astrusi ed oscuri, e ingegnoso ed acuto nel volere loro apportare qualche lume. Alle teoriche speculazioni aggiunge egli le pratiche; e contemplato l'andamento delle sensazioni, la formazione delle idee, lo sviluppo dell'anima, la forza delle abitudini, e tutto ciò che un occhio metafisico può scoprire nelle operazioni del nostro spirito, si studia di ricavarne profitto, e ricerca il metodo di dare a ciascuno la più utile educazione, presenta un' arte di studiare, prescrive l'ordine degli studj della filosofia razionale, e procura con riflessioni e con avvertimenti migliorare la morale, dirigere l'intelletto e la volontà, e dare allo spirito umano la maggior perfezione. A ragione dunque potremo presentare il Bonnet come il gran pensatore, e il sommo filosofo de' nostri dì, e come l'unico da mettersi in compagnia del Loke e del Condillac a formare un corso di pratica ed utile metafisica, e a dare sinceri ed autentici documenti per la vera storia dello spirito umano. Il Cartesio, ed il Malebranche hanno unite troppe immaginazioni fantastiche ad alcune utili verità; il Leibnizio, il Clarke, il Collins, e altri simili si sono tratti in troppo sottili speculazioni, in cui difficilmente si potrà mai venire ad un'evidente certezza; il Wolfio, ed il Genovesi hanno ancora conservato dell'aria scolastica, e si sono anch'essi occupati in questioni insolubili, ch'erano state tanto care a' loro predecessori. Il Loke solo, lasciando da parte

quelle ricerche, di cui non poteva lusingarsi di trovare la soluzione, si ristrinse ad osservare sè stesso e i suoi pensieri, e a descriverci ciò che tali osservazioni gli presentavano, e incominciò così a farci conoscere veramente le operazioni della nostr' anima. Il Condillac seguace del Loke penetrò più intimamente nell' origine delle umane cognizioni; esaminò meglio le sensazioni donde esse derivano, mise più in chiaro l' influenza delle parole e de' segni su le nostre idee, e il legame di queste colle parole, e pel loro mezzo d' una idea coll' altre. Il Bonnet, più esteso nella sua filosofia, non trova limiti alle metafisiche meditazioni; ed a' corpi e agli spiriti, a Dio ed all' universo, alla filosofia e alla religione, a questa vita ed all' altra, a tutto ha rivolto i filosofici suoi pensieri; ma particolarmente applicato alla psicologia, amante com'era dell' analitiche disquisizioni, fece un' analisi minuta di tutte le operazioni dell' anima, in cui sarebbe forse desiderabile che più si fosse occupato nella logica formazione delle medesime, dove avrebbe potuto mostrare nuove verità non abbastanza sviluppate dal Condillac, nè dal Loke, meno nella meccanica, dove non poteva produrre che ingegnose bensì, ma non molto utili congetture. In questo stato della filosofia, dopo tante fatiche degli antichi e de' moderni, è poco ciò che s'è fatto, e resta ancora molto da fare. Quanti secoli di filosofiche speculazioni senza verun acquisto di nuove cognizioni! Quante questioni infinite volte agitate, e non mai sciolte! Nella metafisica, come nella fisica, e in tutta la filosofia razionale, non abbiamo altre scoperte nè altre sicure cognizioni che quelle, che i fatti stessi ci han presentate; e dove non hanno luogo sperienze ed osservazioni, ma solo ingegnosi raziocinj e indovinamenti, invano si spera di ritrovare la verità. Tante dispute su questioni insolubili con pregiudizio di quelle ricerche, nelle quali un'attenta osser-

Conclu-
sione.

Tomo V.

c c c c

vazione ci può scoprire qualche verità, hanno rallentato per lunghi secoli il corso dello spirito umano, e più s'è avanzato appena entrato il gusto dell'osservazioni nella fisica dopo il Galileo, e dopo il Loke nella metafisica, che in tanti secoli di sistemi e di sottili ragionamenti. I soli *Elementi di filosofia* del d'Alembert ci mostrano abbastanza quanto ci resti ancora da studiare nella filosofia razionale; e noi oltre gli accennati dal d'Alembert potremmo altresì proporre molt'altri utili argomenti allo studio de' filosofi; ma l'eccessiva lunghezza di questo Capo non ci permette d'estenderci davantaggio, e rimettendo chi voglia cercare nuovi avanzamenti della filosofia razionale alle proprie riflessioni, che facilmente gliene offriranno assai più che noi non potremmo dire, passiamo a scorrere rapidamente l'origine e i progressi della morale.

CAPITOLO II.

DELLA FILOSOFIA MORALE.

La filosofia morale è la scienza di tutti gli uomini; e in tutti i tempi i padri di famiglia e i capi de' popoli, e tutti i maestri e reggitori degli uomini hanno date a' loro inferiori alcune lezioni di morale. Ma i primi autentici documenti, e i primi libri, che noi abbiamo di dottrina morale, ci vengono dall'oriente. Nè conosciamo altri scritti etici più antichi che i libri dottrinali della sacra scrittura, i quali in gran parte riconoscono per autore Salomone; nè dopo questi altri ci si presentano anteriori a' cinesi del celebre filosofo Confucio, conservati fino a' nostri dì; ed antichissima memoria abbiamo da Megastene presso Strabone (a) dell'eti-

Origine
della filo-
sopia mo-
rale.

(a) Lib. xv.

ca degl'indiani, della quale or vanno disotterrando alcuni antichissimi scritti gli eruditi moderni; ed orientali insomma sono le più antiche memorie, che possiamo ritrovare di morale filosofia. Non però tardò molto questa ad introdursi presso i greci; e i famosi legislatori, de' quali parleremo nel seguente Capo, e i rinomati sette sapienti: che fiorirono contemporaneamente al cinese Confucio, possono già in qualche modo contarsi nella classe de' morali filosofi. Ma la dottrina di tutti questi non era che un tessuto di massime e di precetti, senza quelle ricerche e disquisizioni, senza quella concatenazione di sentimenti, e senza que' piani e sistemi di dottrina, che formano la filosofia; e il primo, secondo Aristotele (a), che abbia parlato filosoficamente della virtù, e che si possa pertanto chiamare giustamente morale filosofo, non è stato che Pittagora; sebbene anch'egli, volendo riferire a' suoi numeri le virtù, si discostò non solo dalla verità, ma anche dalla diritta maniera di trattare tali materie. La vera origine della morale filosofia si dee prendere da Socrate, e da' suoi scolari, come la prendevano realmente quasi tutti gli antichi greci e romani. Gli altri filosofi, Talete, Anassimandro, Pittagora, e tutte le scuole joniche o italiche s'occupavano nelle questioni fisiche, nelle ricerche di cose occulte, e dalla natura stessa tenute nascoste; e se talora Pittagora e i suoi seguaci trattavano delle virtù, si perdevano in nozioni astratte e in vane speculazioni. Socrate ritirò da tali disquisizioni la filosofia, e la rivolse ad uso della vita comune, per occuparla in utili questioni su le virtù e su' vizj; e generalmente su la condotta della vita buona o cattiva; e di filosofia fisica e teorica, quale fin allor era stata, la

(a) *Magn. mor. lib. I. c. I.*

fece morale e pratica. Non aveva Socrate accademia, nè liceo, né luogo particolare destinato per sua scuola, e insegnava nelle botteghe, nelle strade e nelle piazze, e dovunque trovavasi era pronto a prestare i suoi ammaestramenti, nè in aria didascalica e magistrale, od in lezioni scolastiche, ma in tuono familiare, ed in conversevoli discorsi agitava le sublimi questioni delle virtù e de' vizj, della venerazione degli dei, del governo delle città, del comando degli eserciti, dell'educazione de' principi, e d'altri simili punti; e trattava le più gravi materie di politica e di morale. Ma quantunque egli si prestasse a tutti, ed amasse d'insegnare agli artigiani, a' plebei, ed a chiunque gli si presentasse, aveva però i suoi più fedeli ed attaccati seguaci, che pendevano sempre da' suoi labbri, nè distorsi sapevano dalla sua istruttiva compagnia, e che formavano, per così dire, la scuola socratica, e contava fra questi i più rinomati filosofi della Grecia, i capi e maestri delle scuole filosofiche, che poi sorsero in tanto grido in Atene. Senofonte ed Eschine sono i filosofi socratici, che meglio di tutti gli altri ci hanno fatto conoscere la vera sua dottrina. Senofonte ci dà il bel quadro della vita filosofica di Socrate, de' detti e de' fatti suoi, che presenta una viva idea del merito di quell'uomo singolarissimo (a), ed anche nell'*economico* non ci reca che la dottrina di Socrate: ed Eschine ne' suoi *Dialoghi* esprime sì veramente il carattere, e la maniera d'insegnare dello stesso Socrate, che furono creduti da molti tali dialoghi opera del maestro anzichè del discepolo (b): e sì Senofonte che Eschine hanno ottenuto dalla posterità il glorioso vanto d'essere i veri socratici, e sono da tutti stimati come degni allievi di quella scuola, eleganti scrit-

Filosofi
socratici.

(a) *De factis et dictis Socratis* lib. xv.

(b) *Laert. in Aeschin.*

tori, e profondi filosofi. Cebete è un altro discepolo di Socrate, da noi conosciuto per la famosa sua *Tavola*, l'unico de' tre dialoghi da lui scritti, che siasi fino a' nostri dì conservato. Fedone, Simone, ed alcuni altri si fecero distinguere fra molti uditori di Socrate pe' diversi dialoghi, che scrissero secondo il gusto socratico su' varj punti morali, lodati dagli antichi, ma per noi da gran tempo perduti. Fedone anche formò una setta particolare, che ebbe per successori Plistano d' Elea, Asclepiade Fliasio, e sopra tutti distintamente Menedemo d'Eretria, onde venne la setta chiamata prima *eleatica*, poi *eretriaca*, e conosciuta dagli antichi coll'uno e coll'altro nome. Più famosa divenne la scuola d'Aristippo, altro discepolo di Socrate. Aveva Aristippo uno spirito vivace e pronto, un genio pieghevole ed ugualmente facile ad accomodarsi a' patimenti che a' piaceri, e professava una morale indulgente e piacevole; onde non è da fare meraviglia se molti alla sua scuola concorsero, e se fu egli da gran folla di discepoli attorniato. Arete sua figlia, Antipatro, ed altri sostennero la setta cirenaica. Arete ebbe per discepolo suo figliuolo, chiamato anch'egli Aristippo, e questi Teodoro detto *l'ateo*. Antipatro insegnò la filosofia d'Aristippo ad Epitimedo, questi a Parabate, il quale la trasmise ad Egesia, e ad Annicere. Quindi la setta, che da principio fu detta *cirenaica* per essere cirenaici Aristippo, Antipatro, e i primi maestri: fu poi divisa in varie sette, conosciute co' nomi di teodorea, d'egesiaca, e d'anniceria. L'amore de' piaceri, e il conto grande, che facevano Aristippo ed i suoi seguaci della voluttà, era la dottrina caratteristica della scuola d'Aristippo: ma noi non discenderemo ad esaminare le picciole differenze, che distinguevano i cirenaici dagli egesiaci, e questi dagli annicerj e da' teodorei, e rimetteremo chi desidera

di vederle distintamente alla storia del Brukero, dove troverà quanto basti a contentare l'erudita curiosità (a). Come dalla scuola di Socrate uscirono i capi dell'eleatica, e della cirenaica, così anche è riconosciuto Socrate per maestro di Euclide fondatore della megarica, la quale essendo stata più dialettica che morale, fu già da noi nell'antecedente capo presentata. Dalla scuola di Socrate uscì pure Antistene capo e maestro della setta cinica, dalla quale derivò poi la stoica.

Ma lo splendore della scuola socratica, e l'ornamento della filosofia altri non fu che il non mai abbastanza celebrato Platone. Tuttochè la vasta sua mente abbracciasse tutte le parti della teoretica filosofia, e logica, fisica, teologia, e psicologia, e tutta la filosofia teorica comprendesse ne' suoi scritti, nondimeno la pratica nella morale e nella politica formava particolarmente il più caro oggetto de' profondi suoi studj, e raffrenare le passioni, estirpare i vizj, riformare i costumi, ispirare le virtù, prescriber leggi, stabilire usanze, governare i popoli, e rendere prosperose e felici le repubbliche erano le sublimi mire delle sue meditazioni. Quindi le lunghe ricerche sul sommo bene (b), le questioni su la virtù (c), e su la santità (d), le investigazioni su la temperanza (e), e su la fortezza (f), e tante esortazioni ad una vita morigerata ed utile alla repubblica, e tanti eccitamenti all'esercizio delle virtù. Ma dove profonde Platone i tesori dell'etica filosofia è ne' dialoghi della repubblica e delle leggi. La giustizia e l'ingiustizia, le diverse sorti di beni e di mali, l'utilità delle giuste leggi, il bisogno di farle eseguire, la necessità de' buoni costumi, l'influenza delle opportune istituzioni, la filosofia, e i veri e falsi filosofi, le arti diverse,

(a) Tom. I, part. II, lib. II, cap. III.

(b) In *Philebo*.

(c) In *Menone*:

(d) In *Eutyphron*.

(e) In *Charmide*.

(f) In *Lachete*.

e i differenti impieghi degli uomini, e i mutui bisogni, e i mutui doveri, con cui siamo stretti, e varie altre materie gravissime degne delle speculazioni de' filosofi vengono da Platone trattate con molto ingegno, con profonda dottrina, copiosa eleganza, e magistrevole autorità. Negli altri suoi dialoghi pecca alquanto in troppe cavillazioni, e in qualche vacuità, riducendosi spesso a cercare soltanto la definizione della cosa che si desidera, e si spera di vedere da lui profondamente discussa, e comunemente più mostrando nelle materie ciò che è da confutarsi, che ciò che si può abbracciare; e quindi il curioso filosofo resta mal pago di que' dialoghi, che co' titoli i più speciosi poco o niente gl'insegnano di sode e d'utile riguardo a quegli argomenti, che sì giustamente muovono la filosofica curiosità. Ma ne' dialoghi della repubblica e delle leggi sembra che tratti più seriamente; e sebbene anche in essi ami talvolta di scherzare e d'allacciare colle artifiziose interrogazioni alcuno degl'interlocutori, spiega però più apertamente il suo animo, e ci dà idee più precise e sicure, forma un corpo di dottrina più regolare, e ci presenta una filosofia più istruttiva e di maggiore utilità. Giusto e savio, religioso ed onesto, prende sempre le parti dell'onestà, nè si lascia, come tanti de' nostri filosofi, trasportare dal prurito di mostrare dello spirito a mettere in ischerno le cose religiose e divine, nè a promuovere massime libertine con pregiudizio della verità. Che se talvolta propone qualche suo sentimento paradosso e strano, ch'egli crede convenientissimo, ma che può sembrare disdicevole al buon costume, nol fa che colle più modeste e saggie prevenzioni, colle più decenti espressioni, con istile ben differente dell'usato da' libertini filosofi de' nostri dì. Platone insomma è un vero filosofo, il primo che abbia lasciato un corpo di morali e politi-

ci insegnamenti, in cui si vedano i frutti d'un regolato studio dell'etica, e il primo, a cui dobbiamo ricorrere per apprendere quella filosofia. Ma per quanto Platone sia andato avanti nell'etica, ed abbia sorpassati tutti i filosofi socratici e pittagorici suoi coetanei e predecessori, venne nondimeno **Aristotele** superato da Aristotele suo scolare. Platone, da scrittore eloquente, e filosofo immaginoso, trattò le materie liberamente, dall'una all'altra passando secondo che portava il discorso, senz'attenersi esattamente al più conveniente metodo, e le illustrò con ragioni talora sode, talora speciose, con belle immagini, con copia di parole, e con forza d'eloquenza. Aristotele fu più filosofo; e non in distaccati discorsi, ma in trattati seguiti e metodici, ogni cosa prendendo da' suoi principj, e riguardando in ognuna tutte le sue relazioni, trattò più filosoficamente, per così dire, la morale filosofia. Non so se Socrate veramente stimasse, come dice Aristotele (a), per ultimo fine dell'uomo la cognizione della virtù: certo Platone ne' suoi dialoghi sembra altro non avere in mira che una tale cognizione, e tutti i dialoghi impiega a cercarne le definizioni. Qual differenza dalle lunghe e talora sofistiche discettazioni di Platone a' sodi e pieni trattati, ed alle profonde e filosofiche discussioni d'Aristotele? Egli esamina l'essenza e la generazione delle virtù, la differenza degli atti e degli abiti, delle virtù morali e delle intellettuali, discende particolarmente ad ogni virtù, e ciascuna d'esse distinguendo colla più sottile finezza da' viziosi estremi, che la contornano, rende di tutte assai più chiare e giuste definizioni; e venendo poi agli atti particolari sì de' vizj che delle virtù, ci dà spiegazioni veramente utili ed istruttive. Colla stessa

(a) *Magn. moral.* lib. I. c. 111.

profondità d'ingegno, e pienezza di dottrina svolge la vera felicità, e tutto ciò che può dirsi o bene o male, e fino a qual segno si debba riputar tale, spiega le azioni degli uomini, e i loro principj, l'amicizia, e i suoi doveri, e tutto ciò che appartiene alla morale filosofia. Dagli uomini particolari passando alle città e repubbliche, sempre più fa vedere la vastità della sua mente, e la sodezza del suo giudizio. L'erudizione immensa, che una continua lettura gli aveva fornito, gli presentava alla vista le diverse repubbliche e i differenti governi, che allor avevano qualche nome, le loro leggi, i loro difetti, e le diverse vicende felici od avverse, a cui erano soggiaciute, ed egli da vero filosofo osservava tutto con attenzione; e fondato soltanto su le osservazioni e su' fatti, ne ricavava le giuste conseguenze per istabilire una perfetta repubblica. La giustezza e posatezza del suo giudizio lo tiene sempre ne' suoi sentimenti in un prudente mezzo, dove comunemente si trova la verità; e lungi egualmente dalle stravaganti opinioni di tanti moderni, che vogliono l'uomo solitario e selvaggio, come se tal fosse il naturale suo stato, che dalla fanatica filantropia degli antichi Socrate e Platone, che bramerebbero nella repubblica una piena comunione di denari, di roba, di beni, e perfino delle donne, e d'ogni cosa, sostiene egli con forza, e con varietà di ragioni essere all'opposto l'uomo per natura civile e socievole, e dovere riuscire pregiudizievole alla repubblica ed a' particolari la pretesa comunione, come è necessaria la proprietà. Dalle cose pubbliche discendendo alle domestiche e familiari, prescrive leggi a' mariti e alle mogli, a' padroni ed a' servi, insegna l'amministrazione de' beni, e le giuste maniere d'acquistarli e d'accrescerli, e in tutto parla con molta saviezza e prudenza, con giudizio ed erudizione, e in tutto si mostra vero

Tomo V.

d d d d

maestro d'etica, di politica, e d'economica. La vastità della dottrina, e l'universalità delle cognizioni non bene conviensi con molta profondità; ma in Aristotele s'uniscono a meraviglia, e l'infinita materie che tratta, e sono prese nel vero loro punto di vista, e vengono illustrate con copiosa erudizione di poeti, di storici, e di filosofi, e si possono dire esaurite con magistrale pienezza. Il Bitaubé (a) ha rilevato colia dovuta modestia alcuni difetti della politica d'Aristotele, che però sarebbero suscettibili di ragionevole scusa. Ma senza entrare in minuti esami d'ogni particolare proposizione; che sono que' piccioli nei in un luminare di tanto splendore? Invano i moderni filosofi s'insuperbiscono de' maggiori lumi de' nostri secoli sì nel fisico, che nel morale, e si compiacciono della loro superiorità sopra gli antichi. Non abbiamo in tutta la moderna filosofia un'opera sì vasta e profonda, con sì belle viste, e toccate sì finamente, con tante verità, e sì pochi difetti, come possono vantare gli antichi nella grand'opera dell'etica, politica, ed economica d'Aristotele. Esaminata l'etica di questo filosofo, cade alquanto di prezzo l'opera di Teofrasto suo scolare. Teofrasto viene detto a ragione dal Casaubono il primo inventore della filosofia caratteristica (b); ma se si riflette bene ad alcuni capi dell'etica d'Aristotele, si trovano già abbozzati molti caratteri, e toccatine i tratti principali con singolar maestria. Teofrasto si distese più spiegate, e ridusse poeticamente a' fatti particolari; come conveniva alla descrizione de' caratteri, ciò che Aristotele non poteva esprimere che con tratti generali. Ma lasciando a Teofrasto la lode d'essere stato l'inventore e padre della caratteristica, potremo in qualche modo riguardarlo anche in

[a] *Accad. de Berlin.* tom. XLIII. [b] *Ep. dedic. Nic. Brulardo.*

questa parte come discepolo d' Aristotele. Quest' è per quel poco, che abbiamo di Teofrasto; ma Tullio ci fa sapere, che egli in oltre scrisse sì dottamente del governo delle repubbliche, che quasi gli dà in questa parte la preferenza sopra Aristotele; perciocchè se Aristotele descrisse di quasi tutte le città non solo della Grecia, ma de' barbari, i costumi, gl' istituti, e le discipline, Teofrasto ne diede anche le leggi; e se amendue insegnarono quale dovesse essere il principe in una repubblica, e quale fosse il migliore stato di questa, Teofrasto in oltre mostrò quali fossero in una repubblica le rivoluzioni delle cose, quali i momenti de' tempi, cui si dovesse por regola; e insomma sembra al giudizio di Tullio, che Teofrasto sia stato più benemerito della politica che lo stesso gran maestro Aristotele (a). Ma sventuratamente per noi delle molte e stimate opere di Teofrasto d'etica e di politica, di cui ci dà notizia Laerzio (b), altro non resta che i frammenti de' suoi caratteri, di cui abbiamo parlato. E così Platone ed Aristotele sono i soli filosofi morali dell' antichità, che ci possano dare idea dell' antica filosofia, e i due scrittori, da cui possano realmente i moderni ricavare vero profitto. Platone, scrittore più eloquente, tocca più il cuore, e più diletta l'immaginazione; Aristotele, più filosofico, istruisce meglio la mente, e più pienamente appaga la ragione, ed amendue meritano giustamente lo studio de' filosofi; ma Aristotele particolarmente sarà sempre l'oggetto dell' attenta meditazione di chi voglia internarsi in ogni parte della morale.

Dopo Platone, Aristotele, e Teofrasto, dopo i primi accademici e peripatetici decadde notabilmente l'etica filosofia,

(a) *De fa.* v, n. 17.

(b) *In Theophr.*

e invece de' sublimi e sodi ammaestramenti per la condotta della vita privata, pel governo della repubblica, pel bene dell'umanità s'introdussero vane questioni, innovazioni di parole, inutili dispute. Allora sorsero due sette famose per opposte ragioni; la stoica, e l'epicurea. La stoica ha ostentata una gravità e severità di massime e di precetti, che s'è fatta rispettare dalle persone più rispettabili. L'epicurea al contrario s'è tirata dietro le accuse della maggior parte delle savie persone per la troppa indulgenza, per l'apparente mollezza, e per la libertà delle sue opinioni. Ma per conoscere il merito d'un corpo di filosofia non basta considerare il rigore, o la sublimità delle massime, d'uopo è esaminare la giustezza, la verità, il metodo, la convenienza, ed utilità di tutto il corpo della dottrina: e forse dopo un diligente esame non dovrà l'epicurea rimanere inferiore alla stoica sì decantata. Seneca col volere lodare sopra tutte l'altre la stoica filosofia ci dà al contrario un argomento di riguardarla con meno stima (a). Non è egli più filosofico il trattare gli uomini, come fanno gli altri filosofi, co' riguardi convenienti all'inferma loro natura, e cercare, come i medici cogli ammalati, d'applicare i rimedj, che le deboli loro forze possono portare, non que' che credono i più efficaci, che non correre come gli stoici dirittamente al più sublime e perfetto, e senza contare coll'infermità delle nostre forze, voler co' precetti condurci alla perfezione, che non potremo mai ottenere? E non è egli più sodo e vero consiglio il dire con Epicuro, che dee il filosofo tollerare le ingiurie, che il pretendere cogli stoici, che non vi sia pel filosofo alcuna ingiuria (b)? Queste sottigliezze di parole erano del gusto degli stoici. Essi non vo-

[a] *De sap. constantia* c. I.[b] *Ibid.* cap. xv.

levano, come gli altri uomini, contare per beni l'onore, le ricchezze, la sanità, ed altre simili doti del corpo e dell'animo, nè all'opposto per mali i difetti contrarj; ma pretendevano doversi que' nominare *promossi*, e questi *rimossi* (a). Essi si occupavano molto in formare paradossi, che alla fine altro non erano che giuochi di parole, e pretendevano, che solo il sapiente fosse bello, libero, ricco, re, ed ogni cosa, per fino Dio (b); e si fingevano colle loro sottigliezze una sapienza, che non sarà mai ottenibile da' mortali (c). Amantissimi della dialettica erano portatissimi per le dispute. Gran dispute sul numero delle virtù (d); altre non minori per decidere se la virtù una volta acquistata si possa perdere coll'ebrietà, e colla melancolia, oppure sia assolutamente imperdibile; se sieno talmente connesse le virtù, che chi ne ha una le abbia tutte; se tutte sieno uguali, nè possa esserne una maggiore dell'altra, come pure all'opposto i vizj, e i peccati; anzi, stuzzicati dal prurito di disputare, disputavano seriamente se i beni sieno corpi, e le virtù animali (e), e consumavano in mille altre vane questioni il tempo, che avrebbero potuto impiegare assai meglio in istruire gli uomini, e dirigerli al conseguimento delle virtù. Con tante dispute e tante cavillazioni tralasciavano d'esaminare a dovere altri punti assai più importanti, e con tutta la severità della lor morale decidevano poco saviamente, che le mogli de' filosofi, o de' sapienti debbano essere a tutti loro comuni, e che possano quegli essere amanti, o per dirlo più chiaramente, pederasti (f). Questo basti per far vedere, che il genio dia-

[a] Tull. *De fin.* 111, n. xv seq., Laert. in *Zenone* n. lxi.

[b] Tull. *Parad.*, Laert. loc. cit. n. lxiiv. (c) *De amic.* n. v.

(d) Laert. in *Zenone* n. lxiiv. (e) V. Senec. ep. cvl. cxlii, al.

(f) Laert. *ibid.* n. xlvj.

lettico, e l'amore delle sottigliezze recava alla stoica filosofia il pregiudizio di troppo occuparsi in picciole questioni, e trascurare le serie e importanti, e di perdersi in vane innovazioni di parole, in sofisticherie, paradossi e cavillazioni. Quindi come riflette Cicerone (a), i discorsi degli stoici non accendono gli animi degli uditori; e quegli stessi, che gli ascoltano, e li credono, non sentono commozione e cambiamento nell'animo, e dopo avere udite sì grandiose dottrine partono dalle loro scuole quali erano venuti. Lo stesso Seneca si lamenta replicate volte delle minute e frivole questioni de' suoi stoici, e delle loro sottigliezze, che possono forse fare gli uomini dotti, ma non mai buoni, e desidera, che trattino sempre cose utili e salutari (b). D'uopo è nondimeno confessare, che generalmente la stoica filosofia conteneva grandi e sublimi insegnamenti, che predicava vigorosamente la virtù e l'onestà, e che voleva innalzare l'uomo a tutta la sua dignità. La maggior parte della dottrina degli *uffrij*, o de' doveri degli uomini è dovuta agli stoici, che ne diedero anche il nome; e lo stoico Panezio era considerato da Tullio e dagli antichi come il più magistrale e classico scrittore di quest'importante parte dell'etica filosofia. E noi vediamo nelle opere degli stoici Seneca, Epitteto, e Antonino, che sono le uniche, che si sieno fino a' nostri dì conservate, una soda e sincera dottrina della più pura morale. Onde possiamo dire, che la stoica filosofia si abbia potuto meritare per la verità ed elevatezza delle massime gli elogi di cui molti l'hanno onorata; ma che le sottigliezze e le spine delle nuove parole e delle minute questioni, che i cavilli e i pungoli delle sofistiche interrogazioni, che insomma i difetti

(a) *De fn.* 17, n. 111.

(b) *Ep.* cvl, cxlii.

della spozizione abbiano molto detratto dal pregio della dottrina. Ben all'opposto la dottrina epicurea, replicando spesso il nome di voluttà, e volendola come l'ultimo fine delle nostre azioni, si attirava dalle savie persone i rimproveri, che non meritava la sua morale. I gravi filosofi, pieni delle idee di virtù e d'onestà, che allora da per tutto risonavano nelle scuole, mal soffrivano, come dice Tullio (a), il vedere introdursi la voluttà nel concilio delle virtù, come una meretrice nel ceto delle matrone. Il nome solo di voluttà era spostato a cattive interpretazioni, e soggetto a disonore ed infamia. Ma in realtà la voluttà d'Epicuro era ben lontana d'avere quelle lordezze e deformità, che un tal nome suole annunziare. Non la voluttà de' lussuriosi, diceva Epicuro, non conviti e divertimenti, non sensuali piaceri fanno la voluttà, che chiamiamo il fine delle nostre azioni, come alcuni ignoranti ci hanno voluto attribuire; ma quella soltanto, che nasce dalla sanità e quiete del corpo, e dalla tranquillità dell'animo, e della privazione d'ogni dolore di corpo e d'animo, quella che non si può separare dalla virtù (b). E questa è una delle ragioni di differenza della dottrina d'Epicuro da quella d'Aristippo. Aristippo amava la voluttà, che produce commozione e solletico ne' sensi, nè curava d'altri piaceri e dolori che di quelli del corpo; Epicuro cercava una voluttà consistente e quieta, libera d'ogni perturbazione di corpo e d'animo, e più pensava a' piaceri ed a' dolori dell'animo che a que' del corpo, sebbene non trascurasse nè anche questi, e mettesse la felicità nella giocondità e nel piacere, e nella privazione d'ogni dolore dell'uno e dell'altro. E come questa placidezza e tranquillità non può stare co' vizi,

Setta epi-
curea.(a) *De fin.* II, n. II.(b) *Epist. ad Menoecum apud Laert. in Epicuro.*

nè acquistarsi senza le virtù; così esorta vivamente Epicuro all'esercizio di queste, e tratta con giustezza e verità della temperanza, della prudenza, e delle altre virtù. Dove si può osservare, che sì Epicuro, che Zenone insegnavano la virtù; se non che Zenone ne raccomandava la pratica per la sola sua onestà, mentre Epicuro chiamava all'esercizio della medesima coll'allettativo del piacere e della voluttà, a cui conduce; nel che gli stoici, come dice, presso Tullio, Torquato (a), cercavano il bene in non so qual'ombra, che chiamavano *onesto* con nome più splendido che sodo, mentre gli epicurei s'accomodavano più all'umano pensare, ed avevano in mira nella stessa pratica delle virtù il diletto e piacere, che è realmente per gli uomini di maggiore incentivo che la semplice onestà. Questa gran questione del fine ultimo delle azioni dell'uomo ha molto, come qui si vede, di questione di parole; nel resto nella morale non è meno savia ed onesta la dottrina epicurea che la stoica; ed ha il vantaggio di trattare le materie senza parole nuove ed inusitate, senza questioni vane e cavilli, con parole popolari ed intelligibili, con chiarezza e semplicità. Per maggiore agevolezza e facilità della dottrina formò Epicuro alcune sentenze principali che contenevano in qualche modo la somma della sua morale, e più facilmente s'imparavano, e si ritenevano a mente che i lunghi trattati d'altri filosofi. E generalmente potremo dire, che la filosofia d'Epicuro, quantunque screditata presso di molti per l'odiosità del nome di voluttà, conteneva sana e lodevole dottrina, ed aveva il vantaggio di rendersi alla portata di tutti, e d'essere così di più universale utilità. Nè di Zenone, nè degli stoici suoi successori sono rimasti filosofici

(a) *De fin.* I, n. XVII.

scritti; e di tutta la scuola epicurea appena abbiamo una lettera a Meneco, e le *rate sentenze* d'Epicuro, unici avanzi delle sue opere conservatici da Laerzio. Senofonte, Platone, ed Aristotele sono i soli filosofi, che abbiano trasmesso alla nostra curiosità autentici monumenti dell'etica degli antichi: e noi la vediamo in Senofonte ancor principiante bevuta al fonte stesso di Socrate primo suo maestro; la riconosciamo più formata in Platone, che aggrandì le lezioni di Socrate cogli originali e sublimi suoi pensamenti; e l'ammiriamo tutto ad un tratto in Aristotele condotta ad uno stato di filosofica perfezione, su cui nessuno de' posteriori filosofi in tanti secoli l'ha saputo innalzare.

Dopo il lungo intervallo d'alcuni secoli sorsero presso i greci, e presso i latini alcuni dotti scrittori di filosofia morale, da' quali impariamo la dottrina degli altri più antichi, che non possiamo esaminare nelle opere originali, e che hanno essi stessi ne' loro scritti accresciuta, da per tutto apportandovi una lodevole originalità. Cicerone e Seneca fra' ro- Cicerone mani, Plutarco, Epitteto, e M. Antonino presso i greci formano questa nuova epoca non poco gloriosa all'etica dell'antichità. Che genio vasto e sublime era Cicerone, il quale, principe dell'eloquenza oratoria, della didascalica, e dell'epistolare, poteva anche in qualche modo aspirare al primato nella filosofia! La versatilità del suo ingegno gli faceva prendere le parti ora degli accademici, ora de' peripatetici, or degli stoici, e portarle tutte con una forza e dignità, di cui non erano capaci quegli stessi, ch'erano addetti ad alcuna di tali sette, e che avevano sempre studiata e professata quella dottrina. Quale accademico poteva meglio difendere la sua causa di quello che fece Tullio sì negli accademici che in altre opere, dove gli piacque di prendere le loro parti? E non

Tomo V.

e e e e

avevano ad insuperbirsi gli stoici al vedere illustrati i loro paradossi con tale copia e gravità di ragioni, e con tanta amenità, nobiltà, e forza d'eloquenza, come leggevansi negli scritti di Tullio? Nè Stasea napolitano, nè Antioco, nè verun altro de' peripatetici poteva trattare la questione de' *fini*, o del sommo bene, con tanta varietà d'erudizione, e con tanto peso di ragioni, come fece ne' suoi cinque libri su tale materia Cicerone. Qual uomo superiore era quello, che in pochi giorni di vacanze nelle spiagge di Pozzuolo scriveva i libri degli accademici, in altri pochi nella villa di Tuscolo dava que' delle *tusculane*, nel ritiro d'Arpino que' delle *leggi*, e così nelle brevi ferie, ne' giorni di riposo, nel respiro della campagna, nelle ore subcisive, o, come si suole dire, ne' ritaglj di tempo componeva opere, che sono lo stupore de' secoli, e che risparmiavano a' romani la pena di cercare la filosofia in quelle de' greci. Teologia, politica, economica, ed etica, tutto era ugualmente aperto alla sua penetrazione, e tutto egli trattò con sorprendente profondità. Nessun luogo della filosofia voleva che rimanesse privativo de' greci, il quale non si rendesse comune a' romani, illustrato dalla latina sua eloquenza (a). Che termine mai si sarebbe imposto a' filosofici suoi scritti, se la barbara prepotenza di M. Antonio non gli avesse inumanamente troncata la vita, quando appunto incominciava a dedicarla all'illustrazione della filosofia? Egli è vero, che in tutti i suoi scritti ha seguitato comunemente i sentimenti de' greci su le materie, che tratta; ma gli ha sposti sempre con tale possesso, e con tanta libertà d'eloquenza e d'erudizione, che gli ha fatti comparire nuovi, e assai più nobili e ricchi, che non erano nelle ma-

(a) *De Divin.* lib. II, n. XI.

ni stesse de' greci, da cui gli aveva raccolti. Platone singolarmente era la guida ch'egli s'era prefisso di seguire; e le più alte sue mire tendevano ad imitare quell'oracolo della greca filosofia (a). Non so quale giudizio faranno i filosofi dell'esito di queste ambiziose mire di Tullio: noi, senza pretendere d'erigerci in giudici di que' genj tanto superiori, ardiremo di dire, ch'egli, secondo il nostro sentimento, ha pareggiato a molti riguardi il suo esemplare, e forse ancora lo ha superato. La varietà e l'ampiezza delle materie è stata grande nell'uno e nell'altro; ma queste in Tullio sono più importanti e più utili, e trattate con maggiore pienezza, e con più soda istruzione. Quanto più istruttivi non sono i libri de' *fini* di Tullio, pieni d'esatti ragionamenti, di copiosa dottrine e d'opportuna erudizione, che il lungo dialogo di Platone intitolato *il Filebo*, ossia *del sommo bene*, che viene a trattare lo stesso argomento, ma che distratto in vane digressioni poco o nulla c'insegna su la materia? Le *tuscolane*, i libri degli *uffizj*, que' dell'*amicizia*, e della *vecchiaja* e tant'altri, o ancora esistenti, o già periti, vagliono bene assai più che il *Liside*, il *Lachete*, il *Carmide* ed altri dialoghi di Platone, che versano su analoghi soggetti. Tullio all'esempio di Platone ha scritto della repubblica e delle leggi; e sebbene sono perduti i libri della repubblica, che sembravano più copiosi, e delle leggi non n'abbiamo che tre, mentre Platone le aveva trattate in dodici, si può nondimeno su questi, come su un saggio, instituirne qualche paragone, che non dovrà riuscire, a mio giudizio allo svantaggio di Tullio. L'ubertà e facondia dell'orazione è ad amendue comune; ma Platone alle volte la rompe e sminuzza colle troppo frequenti, e

Paragone
di Tullio
con Platone.

(a) *De legib.* lib. I, n. v; lib. II, n. vii.

talor anche importune domande, e la raffredda colle spesse induzioni prese da bassi soggetti, e distese soverchiamente, e coll'ironia socratica da lui adoprata, ma che non troppo si confa co' grandiosi tratti di sublime eloquenza, ch'egli ama di spiegare frequentemente. Tullio, sempre nobile, e dignitoso eziandio ne' lepidi scherzi de' suoi dialoghi, senza perdersi in digressioni, nè trattenersi in basse e plebee immagini, camminando sempre avanti nell'assunto propostosi, lascia correre più liberamente la copiosa sua facondia, e la fa sentire con più equabile maestà; e appoggiato a sode ragioni, a idee grandi, a nobili esempj d'illustri eroi greci e romani, e ad ameni tratti di filosofica e di poetica erudizione appaga più costantemente la mente ed il cuore del lettore, e lo diletta e solleva con più equabile dolcezza, e con maggiore forza di persuasione. Ma lasciando a parte questi confronti, Tullio è certo un filosofo, di cui possono darsi nobile vanto i romani, e metterlo al pari de' greci più rinomati, in cui troviamo ora noi un ricco tesoro di filosofica erudizione, dove meglio che in ogni altro si vedono sposte le opinioni e le ragioni degli antichi filosofi; e che se non ha il pregio tanto vantato dell'originalità, ha quello più sodo e più stimabile di farsi leggere con insaziabile piacere, e con reale profitto.

Se Tullio pareggiò il filosofo Platone, che s'era proposto d'imitare, Seneca fu lo splendore della setta stoica, di cui professava d'esser seguace. Che nobili sentimenti! che sante massime! che pura morale! che vive ed energiche espressioni! Con quanto impeto, e fuoco non si scaglia Seneca contro i vizj, che vorrebbe estirpare dal genere umano! Con quanto zelo ed ardore non commenda le virtù, e cerca di stamparle ne' cuori degli uomini! Ragioni sottili e forti, fatti storici, detti de' filosofi, immagini vive e parlanti, espressioni pene-

tranti e vibrato, tutto egli impiega a correzione de' vizj, a commendazione delle virtù, a miglioramento e riforma del genere umano; e l'ingegno, la fantasia, l'eloquenza, e l'erudizione concorrono all'illustrazione della sua filosofia. Così avesse egli saputo tener esenti di difetti i suoi scritti, come potè arricchirli di tanti bei pregi. Ma la dottrina stoica, in cui era allevato, il gusto dell'eloquenza, che aveva imparata, ed anche la troppo sottigliezza del suo spirito, e la soverchia vivacità della sua immaginazione hanno apportato qualche nocimento alla sua filosofia. Imbevuto nell'altiere massime, che il filosofo è il solo libero, ricco, bello, e tutto, e superiore anche ai re, nè inferiore agli stessi dei, spesso ne' sentimenti e nell'espressioni si leva tropp'alto, e sorpassa al di là della verità, e la troppa grandezza coll'iperboliche esagerazioni diventa picciola e puerile. Avvezzo alle triche dialettiche, ed alle arguzie crisippee dà sovente in sottigliezze, e talor anche in giuochi di parole, e abbraccia alle volte delle ragioni più speciose che vere, deprime colla studiata ricercatezza dell'espressioni, e colla novità affettata delle sentenze la gravità delle materie; e invece della virilità, che vuole vantare dello stoicismo, cade in vane puerilità. Può meritargli qualche indulgenza su questi vizj contratti dallo stoicismo la saviezza d'averne sfuggiti altri, e lo zelo, con cui più volte si sdegna contro gli stessi suoi stoici per le vane questioni, ed inutili sottigliezze, in cui perdevano il loro tempo. Si propone le questioni degli stoici, se i beni sieno corpi, se le virtù animali; e sdegnato da queste frivolezze „ giochiamo agli scac- „ chi, esclama, e la sottigliezza de' nostri ingegni si consuma „ in superfluità (a). Oh misere inezie, e ridicole! Perchè non

(a) Epist. cvl.

„ trattiamo piuttosto qualche cosa d'utile e salutare, e ricerchiamo come possiamo arrivare alle virtù, e quali sieno le vie, che ci conducano ad esse (a)! „ A torto adunque alcuni scrittori vogliono apporre a colpa di Seneca l' avere toccate tali questioni, ch' ei solo accenna per biasimarle. Ma non per questo potremo esimere d'ogni reato il nostro filosofo, e confesseremo liberamente, che ha egli alle volte abusato del suo ingegno senza dare ascolto al severo giudizio, e s' è lasciato condurre ad argute minuzie, a gonfie sentenze, ad inutili e inopportune digressioni senza trattare sempre l' assunte materie colla conveniente profondità. Il Richard, novello **Plutarco.** traduttore di Plutarco, non crede essere paragonabili gli scritti di Seneca con que' del suo autore (b): ma io non dubito d'asserire, che chiunque senza pregiudizio di parzialità si prenderà a confrontare i trattati dell'ira, della tranquillità dell'animo, ed altri, che sono comuni ad amendue quegli scrittori, si troverà assai incerto a chi debba darsi la preferenza. Plutarco è certamente un filosofo stimabile, e savio moralista. Egli non entra mai in profonde ricerche, nè s' avvolge in oscure disquisizioni: la sua dottrina è facile e chiara, giusta e sincera: gli opportuni aneddoti storici, e gli adattati passi de' filosofi e de' poeti, di cui sono pieni i suoi trattati, se talor distraggono il lettore dalla discussione delle materie, recano sempre all'animo una posata e piacevole istruzione: le sue massime e i suoi consigli contengono una moderata e pratica morale; e un savio lettore ritrae sempre dalla lettura delle sue opere sodo diletto, e vero profitto. Ma è sempre vero che Seneca svolge più gli argomenti, e li mette in un lume più filosofico, entra più addentro, e tocca più viva-

(a) Ep. cxiiiL (b) *Oeuvres de Plutarque* ec. tom. vi.

mente il fondo delle materie; e in mezzo a' trasporti della sua immaginazione, ed alle sottigliezze del suo ingegno mostra una mente più vasta, e uno spirito più penetrante e profondo, e, come abbiamo detto di sopra in più disteso paragone, Plutarco nelle sue opere filosofiche comparirà più erudito filologo, ma Seneca dovrà stimarsi come più profondo filosofo. D'altro gusto sono i due stoici Epitteto, ed Antonino, i quali senz'essere entrati ad esaminare punti filosofici, senz'aver discusse questioni, senz'aver distesi trattati, hanno giustamente ottenuta gloriosa riputazione di filosofi. Epitteto, povero servo ma stimato filosofo, dovè pel decreto di Domiziano contro i filosofi uscire di Roma, e ritirarsi a Nicopoli, dove tenne scuola di stoica filosofia, e vi accorsero per discepoli molti, che furono l'ornamento della filosofia di que'tempi. Ma egli, come Socrate, si contentò d'insegnare coll'esempio e colle parole la vera morale, non si curò d'illustrarla cogli scritti. Arriano suo discepolo, e novello Senofonte di questo Socrate, raccolse dalle lezioni, e da' discorsi del maestro, un corpo di buone sentenze e d'utili massime, che potevano considerarsi come aforismi della stoica filosofia, a cui diede il titolo d'enchiridio, o manuale, dal medesimo fonte attinse la dottrina d'alcune dissertazioni, che pubblicò sotto il nome dello stesso Epitteto; e sà l'enchiridio, che le dissertazioni, distese l'uno e l'altre da Arriano, formano la filosofia dello stoico Epitteto. M. Antonino Vero, detto *il filosofo*, dato da' primi anni a varj studj, e particolarmente a quello della stoica filosofia; nell'età più avanzata, nel tempo del suo impero, fra' disagj delle guerre, tra le cure del governo in casa, ne' viaggi, nelle spedizioni militari, e dovunque gli veniva il destro, distendeva su la carta i suoi pensieri, e scriveva que' libri, che

M. Antonino Vero.

contengono i suoi pensieri morali, e che vengono intitolati *Delle cose sue*, non so con quanta ragione. Io confesso, che non possono leggersi senza compiacenza e profittevole edificazione le savie massime, le utili osservazioni, i salutari avvertimenti, e la morale purissima d'amendue que' filosofi; ma non per questo vorrò col Gatakero (a), e colla maggior parte de' moderni dare ad essi una decisa superiorità sopra il filosofo Seneca. Questi non solo ne' trattati, ma in quasi tutte le sue lettere presenta qualche punto di morale, e che che si voglia dire del suo stile, lo svolge certo filosoficamente, e lo spone colla conveniente estensione; mentre le opere d'Epiteto e d'Antonino non comportano che sciolti pensieri, e distaccate riflessioni, senza esigere un'istruttiva spiegazione: la varietà degli oggetti, la sconnessione delle idee, la brevità, la negligenza, e il disordine della trattazione non lasciano al lettore seguire il filo del discorso, nè ricevere quell'istruzione, che da un'opera filosofica giustamente s'aspetta. Epiteto ed Antonino non hanno avuta la pretensione di fare opere, che potessero meritare la lettura e lo studio de' filosofi: e come potremo noi credere tali alcuni discorsi d'Epiteto, colti in aria, e distesi a suo talento da Arriano, e i comentarj *Delle sue cose* d'Antonino, o i pensieri diversi, che gli passavano per la mente nelle varie circostanze della sua vita, e che egli liberamente lasciava correre su la carta, senza curare di metterli in ordine, di sporli con forza, di schivare ripetizioni, e altre negligenze, di formarne un'opera filosofica di qualche merito! Queste sono opere più ascetiche che didascaliche, e più da servire d'argomento di morali meditazioni che di filosofiche istruzioni: ma certo contengono

(a) *Prooquium ad M. Anton. de rebus suis.*

molte utili verità, e sana dottrina; e queste unitamente a quelle di Seneca compongono la biblioteca degli stoici filosofi, e si può dire, che sono gli ultimi frutti della morale filosofia degli antichi.

Perchè infatti che sono gli scritti di Massimo tirio, di Plotino, e degli altri filosofi di que' secoli, se non pura metafisica, e naturale teologia? La morale cristiana forma un' altr'epoca in questa classe di filosofia. Questa morale, insegnata da Gesù Cristo agli apostoli, e da questi predicata a tutti gli uomini, è una filosofia superiore, che riguardando l'uomo non abbandonato alle sue forze, ma assistito dalla divina grazia, lo leva sopra sè stesso, e lo conduce ad una sovranaturale virtù. Non un mero piacere, non uno sterile nome d'onestà, non una semplice convenienza o conformità colla natura, non la scienza, non la cognizione della virtù, nè alcuno degli oggetti immaginati da' filosofi; ma Iddio stesso, il suo servizio, e la sua gloria prende per fine delle azioni umane; e conforme all'altezza di questo fine è la sublime perfezione delle virtù, che prescrive. Questa morale, sposta semplicemente dagli apostoli e da' primi dottori della chiesa, venne poi più ampiamente illustrata da' santi padri posteriori, e corredata con maggiore apparato di dottrina e d'erudizione. Invano il Barbeirac (a), il Brukerò (b); ed altri eterodossi hanno preteso di mostrare assurda ed erronea la morale de' santi padri: basta aprire i loro libri, leggere i loro trattati, le omelie, i sermoni, o qualunque loro scritto per ismentire le ardite calunnie di chi ha voluto porre macchia alla loro dottrina. Che se alcuno talvolta, trasportato da uno zelo eloquente, ha troppo sforzata qualche massima

Morale
cristiana.

(a) *De la morale des Peres.*

Tomo V.

(b) *Hist. crit. phil. per. 11, par. 11, lib. 1, c. 11.*

ffff

di perfezione cristiana, ed ha oltrepassato i confini della giustezza filosofica e della verità, quest'innocente trascorso non dee pregiudicare al merito e alla purezza della morale non che in generale de' santi padri, nè pure di quello stesso in particolare, che ha talora secondato soverchiamente il suo zelo. Ma la morale cristiana è d'una dignità troppo superiore, perchè possa accomunarsi alla filosofica; nè dobbiamo noi fermarci ad esaminarla quando seguiamo il corso dell'etica filosofica. Questa finì colle opere soprannominate di Seneca, di Plutarco, d'Epitteto, e d'Antonino, nè altro poi vidersi che interpretazioni, comentì, ed illustrazioni dell'etica d'Aristotele, come sono que' d'Alessandro afrodiseo, e i più pieni e compiuti di Simplicio. Gli arabi trattarono la morale non solo con comentì dell'etica d'Aristotele, ma eziandio con opere più originali. Questi, benchè più generalmente portati pe' libri dialettici e metafisici d'Aristotele, non però abbandonarono affatto la sua etica; e n'abbiamo infatti i comentì d'Averroe, e d'altri filosofi saraceni. Ma oltre di questi diedero gli arabi scritti morali di molte sorti. Sono moltissimi i libri mistici e ascetici su le virtù e su i vizj, sul ritiro dal mondo, su l'unione con Dio, e su argomenti più alla teologia ascetica e mistica appartenenti che all'etica filosofica. Altri però uniscono la morale filosofica alla teologica; e come l'opera d'Algazelo intitolata *Scienze spettanti la religione*, opera, che ha avuti molti spositori, molti compendiatori, molti che con particolare diligenza l'hanno illustrata, degli articoli della fede maomettana da credersi, e de' precetti de osservarsi, del governo politico, delle umane azioni, della penitenza, della pazienza, delle virtù e de' vizj, e di tutto ciò che alla vita spirituale ed alla civile appartiene, trattano copiosamente. La sola politica abbracciano

Arabi.

lo spagnuolo Abilnur, l'egiziano Thalhat, ed altri. Ma il metodo più comune presso gli arabi di trattare la morale è l'unire proverbj, sentenze, ed apoftemmi. Quindi tanti libri intitolati *Proverbj della sapienza, precetti della sapienza, mille apoftemmi*, e altri simili, dove sentenze de' filosofi, de' poeti, e degli uomini dotti si trovano raccolte, e ne' proprj capi distribuite. L'Erpenio (a), il Casiri (b), il Galland, ed altri moderni hanno riferiti molti proverbj degli arabi ricavati da tali libri; e certo chi su parecchi d'essi vorrà fare qualche attenzione li troverà sì giusti, veri, e profondi, sì pieni di buon senso, e di sana ragione, che bisognerà riconoscerli per frutti d'un sodo ingegno; e d'una lunga ed attenta osservazione su gli uomini, e predicarne gli autori come profondi filosofi. Gli scolastici, seguaci degli arabi nella dialettica e nella metafisica, non hanno abbracciati i loro studj della morale. La morale fra gli scolastici erasi riserva-^{Scolastici.} ta pe'teologi, i quali non tanto su la ragione naturale, e su' filosofici argomenti, quanto su' motivi superiori, su' precetti divini ed ecclesiastici appoggiando la loro dottrina, formavano una morale, che non può avere il suo luogo nella filosofia. Vi furono nondimeno alcuni filosofi, che non contenti delle sole questioni dialettiche e metafisiche vollero occuparsi più utilmente nello studio della morale. Ma questi altro non fecero che leggere, e comentare l'etica d'Aristotele, e fedelmente attenersi alla sua dottrina. Quante lodi però non merita il Petrarca, che in mezzo alla scolastica ste-^{Petrarca,} rilità seppe produrre copiosi frutti di sana morale, ed ebbe il coraggio di pensare da sè, e darci opere etiche di qualche originalità, che servirono di eccitamento a' posteriori filosofi a trattare argomenti morali senza le spine scolastiche con

(a) *Grammat. arabica.* (b) *Bibl. arab.-hispana* tomo I, pag. 216.

eloquenza e con erudizione? Così Leonardo Aretino fece gustare agli eruditi i morali d'Aristotele nel genuino lor senso, e nella loro purità; così il Filelfo dottamente scrisse della disciplina morale in guisa d'invaghiare i lettori della sua bellezza ed utilità, e d'eccitarli alla sua cultura; così Angelo Poliziano rese in latino l'*Enchiridio* d'Epitteto, e fece conoscere i misterj allora quasi affatto sconosciuti dell'etica degli stoici; Marsilio Ficino, e i platonici introdussero coll'entusiasmo del loro maestro idee di morale poco familiari agli scolastici peripatetici: quindi poi gli eruditi del secolo decimosesto amanti della latina eleganza seguivano per la maggior parte l'esempio di Cicerone, e impiegavano il loro ingegno, l'eloquenza e l'erudizione in argomenti d'etica filosofia, e generalmente dopo il Petrarca cominciò la morale, come tutti i buoni studj, a prendere un più lieto e più lusinghiero sembiante.

Tutti questi però erano seguaci od imitatori di Tullio e di Platone, e si può dire, che più per esercizio d'eloquenza che per ricerca dell'etica verità s'occupavano in tali studj. Il celebre Montagne mostrò nella sua filosofia maggiore originalità. Egli non si attaccò a Platone, o ad Aristotele, agli stoici, o agli epicurei, ma lasciò correre liberamente il penetrante ed ardito suo spirito, ed espose a' lettori ciò che la sua immaginazione gli presentava, non ciò che avevano detto gli antichi. Non recò però gran vantaggi alla morale questa libertà originale del Montagne. Egli è un attento e sottile osservatore degli uomini, è un pensator erudito; e certo molto si sarebbe potuto sperare dal sagace suo ingegno, dalla sua erudizione, dalla vivace e feconda immaginazione, se avesse fatto buon uso de' mezzi, che la natura, e lo studio gli avevano forniti. Ma i suoi saggi non sono che pensieri sciolti,

distaccate riflessioni, giuochi d'ingegno e di fantasia, ammassi d'erudizione, non mai compiuti trattati, ed opere regolari. L'arditezza del suo spirito lo trasporta a digressioni, deviamenti, e contraddizioni, e talor anche ad impudenze ed empietà; e se alle volte presenta tratti ingegnosi, piacevoli aneddoti, riflessioni profonde, ed utili osservazioni, non mai però giunge a rischiarare dovutamente una materia, nè ad insegnare utilmente una verità; e la scettica incertezza delle sue asserzioni, la cinica impudenza di molte espressioni, e l'irreligiosa libertà d'alcuni sentimenti, lungi d'apportar al lettore la conveniente istruzione, gli recano più danno che piacere è profitto. Opere più metodiche e regolari diede il Charron; e se il suo libro teologico *Delle tre verità* lo fece stimare da' teologi, l'opera morale *Della saviezza* lo levò ad una universale celebrità. Ed egli se la meriterebbe giustamente per la profonda cognizione dello spirito umano, per le giuste osservazioni su le passioni e su le virtù, per le sottili riflessioni su' desiderj, su la prosperità, e su l'avversità, pe' saggi avvertimenti su la nostra condotta e con noi stessi e cogli altri, e per molti altri lodevoli pregi, se non si fosse lasciato sedurre dalle false attrattive della filosofia e dell'eloquenza del Montagne, se col troppo uso delle di lui sentenze non avesse dato fondamento di chiamarlo il suo segretario, e se avesse parlato con maggiore rispetto della religione. Già prima aveva posseduto l'Italia in altro genere un più profondo filosofo e maestro de' politici, ma politico e filosofo estremamente pericoloso, il rinomatissimo Macchiavello, il quale pochi ebbe pari nella cognizione degli uomini e de' pubblici affari, e degli artifizj e maneggj del governo (a). Le circostanze del tempo, in cui con insidie, tra-

Charron.

Macchia-
vello.

(a) Il Principe. Discorsi su la prima Dec. di T. Livio.

dimenti e assassinj si sostenevano comunemente i piccioli principi nel lor trono, mentre i probi e innocenti cadevano vittime dell'altrui furberia e malvagità, potranno forse servire presso qualcuno di scuse all'iniquità delle massime insegnate dal Macchiavello, che oscurano turpemente presso i saggi lettori la sua dottrina. Ma che bella scuola di politica e filosofia non avremmo ne' suoi libri, se ci avesse descritto il principe, non quale credeva ch' esigesse il proprio interesse e la propria ambizione, ma quale egli co' filosofici suoi lumi vedeva di dover esser per fare il bene de' proprj stati; se avesse formato un principe padre del popolo, non un accorto tiranno; e se avesse soppressi alcuni tratti al suo argomento non necessarj, ed al lettore nocevoli, di libertinaggio di religione? Non tanto profondo, ma più vasto nelle cognizioni, il Bodin scrisse i suoi *Sei libri della repubblica*, che per la scelta erudizione, per le curiose ricerche, e per la savia e soda dottrina sono stati libri classici pe' posteriori scrittori di tali materie. Per altra via, senza aspirare alla lode di filosofo originale, introdusse il celebre Giusto Lipsio nella morale una notevole novità. Gli altri scrittori morali, come sopra abbiám detto, erano tutti seguaci d'Aristotele, di Platone, e di Cicerone: Lipsio s'apri altro sentiero, ed entrò ne' campi da lungo tempo deserti degli stoici. Fino da' primi studj d'umanità s'era egli dilettrato dello stile stretto e vibrato di Seneca e di Tacito piucchè del fluido e copioso di Tullio e di Platone; e infatti le sue opere sono scritte con que' brevi incisi, con quelle serrate clausole, con quelle aculeate sentenze, e con quella concisa e sforzata eloquenza, che, come quella di Seneca, ebbe a' suoi tempi molti ammiratori e seguaci, ma che non è stata, nè sarà mai gradita dalle persone di gusto. Quest'amore dell'eloquenza di Seneca lo

Bodin.

Giusto
Lipsio.

portò anche ad ammirare ed abbracciare la sua filosofia, e in vece di Platone e di Tullio, cominciò a predicare Seneca ed Epitteto, e alla filosofia peripatetica allora regnante volle sostituire la stoica. Che trasporti d'entusiasmo e d'ammirazione pel suo Seneca (a)! Che lodi ad Epitteto (b)! Quanti studj per rendere alla portata di tutti la stoica filosofia! Ma quantunque gran promotore fosse Lipsio di questa, non però la seguì rigorosamente quando si mise a scrivere di morale. Così nell'opera *Della costanza* si mostrò bensì allevato nella scuola di Seneca, ma non tralasciò di valersi degl'insegnamenti degli altri filosofi; e ne' libri *De' politici*, ove appena ebbe alcuno stoico da seguire, s'attenne molto ad Aristotele e ad altri, e presentò in non poche parti originali pensieri. E Lipsio, sì per avere rimessa alla luce la stoica filosofia, ed avere molto contribuito all'illustrazione di Seneca, che per le proprie sue opere morali e politiche, dèe riputarsi per uno de' principali ristoratori dell'etica filosofia. Come Lipsio mise in maggiore lume la dottrina stoica dell'opere di Seneca, così il Gatakero fece meglio conoscere quella dell'opere d'Antonino il filosofo. Già il Casaubono aveva fatte delle dotte annotazioni sopra gli scritti di quel monarca filosofo, che molto servirono alla loro illustrazione; ma il Gatakero prese l'affare con maggiore impegno, e prima trattò lungamente la storia di quella filosofia, e la ricolmò d'elogj talor anche esuberanti, discese poi in particolare alle notizie d'Antonino e delle sue opere, riportò le stesse annotazioni del Casaubono, diede le sue proprie molto copiose ed erudite, e ricercò tutti i mezzi di dare il maggiore lustro all'opere d'Antonino e all'etica degli stoici. Colle fatiche del Lipsio

(a) *Praef. in Seneca; Manud. ad Stoic. phil. lib. I, diss. xvii.*

(b) *Ibid. diss. xix.*

e del Gatakero fu meglio conosciuta, e alquanto più stimata la morale degli stoici; ma non giunse a fare molti proseliti, e restò in breve di nuovo obbliata. Nè ottenne migliore fortuna l'epicurea, tuttochè avesse la sorte di vantare per apologista ed illustratore il dotto Gassendo. Volevasi una nuova morale, non una copia dell'antica, nè potevano più appagare la moderna studiosità le antiche dottrine de' peripatetici, degli stoici e degli epicurei. Le recenti dottrine del Montagne e del Macchiavello erano più nocevoli che istruttive; quasi tutti gli altri moderni non avevano ardito di distaccarsi dagli antichi, e la morale abbisognava ancora d'un nuovo istitutore.

Bacone di Verulamio. Ben lo conobbe il profondissimo contemplatore delle scienze e dello spirito umano Bacono di Verulamio, e lamentasi lungamente degli scrittori dell'etica filosofia, che non avevano saputo trattarla in modo opportuno per ricavarne la conveniente utilità: egli stesso col naturale suo entusiasmo, e colla solita novità e stranezza dell'espressioni prescrive il piano della piena ed utile trattazione della morale, ne dà le regole, e ne propone anche de' piccioli saggi, onde eccitare gli studj de' filosofi a mettere questa scienza in tutta la sua dignità (a). Ma accadde a questo, come a molt'altri piani di Bacono, che non incontrò filosofo alcuno, che lo mettesse in esecuzione; e la morale seguitò a trattarsi secondo il gusto degli antichi, nè sorse alcuno, che prendesse a metterla in tutto il suo lume. L'avrebbe forse eseguito il Cartesio, il quale eccitato dalle questioni di due grandi principesse, Elisabetta figliuola dell'elettore palatino Federigo V, e la celebratissima regina di Svezia Cristina, cominciò a rivolgere all'

(a) *De dignit. et augm. scientiarum lib. VII. et VIII. Sermones fideles etc.*

etica le sue filosofiche meditazioni, che prima non aveva impiegate che nella fisica e metafisica. Ma mentre andava egli maturando le sue idee su queste materie, e faceva sperare di vedere nell'etica quella novità ed accuratezza filosofica, che aveva apportato all'altre scienze, la morte immatura troncò i suoi pensieri, e privò i filosofi di que' lumi, che da sì grand'uomo si potevano giustamente sperare. Alcune sue idee sparse nella dissertazione su l'amore e l'odio, mandata a richiesta della regina Cristina al Canuto suo ambasciatore, nella dissertazione del metodo, nel trattato delle passioni, ed in qualche lettera ci fanno dolere di più che non abbia potuto il Cartesio presentarcele tutte sposte in un corso di morale filosofia. Avrebbe potuto l'Hobbes darci l'esempio d'una vera ^{Hobbes.} etico-politica filosofia, se non avesse corrotte le nuove ed utili verità, che l'acuto suo ingegno gli faceva scoprire, cogli errori, in cui le sommerse (a). Egli certo presenta molte squisite ed importanti dottrine; ed alcune anche delle stesse falsità, ch'egli insegna, aprirono ad altri l'adito di ricercare la verità, e di levare la scienza morale e civile a più alto grado di perfezione: e in parecchie cose, che contribuiscono alla perfezione di questa scienza, dice il Puffendorf (b), non sarebbe venuto in mente ad alcuno il pensarci, se non le avesse prima toccate l'Hobbes. Ampio e fertile campo, non ancor da altri dissodato, offrì alla filosofia del celebre Ugone Grozio il gran promotore d'ogni scienza, e fau- ^{Grozio.} tore de' letterati il francese Peiresc. Vedeva questi quanti frutti render potrebbe lo studio del diritto della natura e delle genti, se con filosofica avvedutezza venisse trattato, ed eccitò l'ingegno del filosofo Grozio ad intraprendere l'illustra-

(a) *De civ.* (b) *Eris Sandica.*

zione di sì importante argomento (a). Non furono infruttuose le premure del Peiresc: abbracciò il Grozio sì saggio suggerimento, e s' accinse con tutta la forza del suo ingegno, e coll' immenso tesoro della sua erudizione sacra e profana a questa gloriosa ed utile impresa, e per frutto delle sue meditazioni e fatiche diede alla repubblica letteraria la grand' opera del diritto della guerra e della pace; regola sacrosanta della giustizia ed equità ne' più importanti affari di questa vita, codice venerando dell' incivilite nazioni di tutta l' Europa (b). Quante nuove nozioni su le varie sorti de' diritti e de' doveri, che la natura c' impone, e su simili altri punti non s' incontrano in quella grand' opera? La filosofia morale si compiacque di vedersi arricchita d' un nuovo soggetto, che doveva essere il più sodo fondamento delle sue ricerche; e l' opera del Grozio fece vedere l' etica in un nuovo aspetto, diverso da quello, in cui l' avevano presentata gli altri filosofi. Ad esempio di quel grand' uomo si diedero poscia il Seldeno, il Puffendorf, il Barbeyrac, il Burlamacchi, il Watel, il Wolfio, e molt' altri ad illustrare questa nobile, e fondamentale parte dell' etica, e a mostrarci il profitto, che ricavare dobbiamo per la condotta della vita dalla cognizione de' doveri, a cui per tali diritti siamo stretti: e questo campo apertoci dal Grozio è stato fecondo di copiosi ed utili frutti alla giurisprudenza ed alla morale. Intanto che questi severi filosofi trattavano la morale con profonde ricerche e con copiosa erudizione, altri più leggieri ed ameni la presentavano alle persone di mondo in più lieto ed amabile aspetto. Così fece il Grazian, che non solo colmò di morale filosofia il suo celebratissimo *Criticon*; ma nel *Discreto*, nell' *Eroe*, e in altri trattati morali

Grazian.

(a) Gassend. in *Vita Peirescii* lib. xv.(b) *De jure belli et pacis*.

si fece vedere sottile osservatore, e conoscitore profondo dell'uomo, acuto pensatore, e saggio filosofo; e tale infatti viene da molti vantato, e tale vorremmo anche noi predicarlo a raccomandazione degli studiosi, se l'affettazione di sempre esprimere in modo nuovo, e quindi ricercato ed oscuro, le sue per altro sode e giuste sentenze non togliesse la maggior parte del merito alla sua filosofia. Il gusto del secolo, che aveva dettato al Grazian quello stile, fece ricevere con applauso da tutta l'Europa le sue opere, le quali furono tosto in varie lingue tradotte; ed in Francia principalmente colla versione d'Amelot de la Houssaye vennero accolte con incontro universale. Montagne, Charron, e Grazian eccitarono il genio di molti francesi a trattare di moralità; e il gusto di lingua e di stile, ed anche d'una più severa filosofia, che s'introdusse allor nella Francia, li fece pensare e scrivere più giustamente. Che strepito non fecero le *Massime morali* del duca de la Rochefoucauld, le quali non sono che una raccolta di pensieri d'un profondo filosofo, che medita attentamente su le azioni degli uomini, e presenta le sue riflessioni con troppa acrimonia e severità? Ma l'autore seppe penetrare nel fondo dello spirito umano sì sottilmente, e riuscì ad esprimere i suoi pensieri con tanta eleganza e chiarezza, con tanta precisione ed energia, che il libro delle *Massime morali* fu ricevuto con trasporti d'applauso nel passato secolo, e può essere studiato con frutto anche nel nostro. Il grido, che levò il Rochefoucauld nella morale, per così dire *gnomica*, venne alquanto rallentato al comparire la *caratteristica* del famoso la Bruyere. Questi, innamorato della semplicità e naturalezza del picciolo libro *De' caratteri* di Teofrasto, volle far parte alla sua nazione di questa greca galanteria, e la tradusse in francese. Ma nel far conoscere a' mo-

Rochefoucauld.

La Bruyere.

derni francesi i caratteri degli antichi greci pensò anche di mostrare que' de' suoi coetanei; ed a' caratteri di Teofrasto unì anche i caratteri del suo secolo, distesi da lui in un metodo differente dall'usato dal greco filosofo. La sagacità di penetrare nelle più profonde pieghe del cuore, e di cogliervi i tratti caratteristici delle passioni e de' costumi, e la fedeltà nel dipingerli, senza punto alterarli nè con caricati colori, nè con freddo languore, la forza e la giustezza delle espressioni, e di spesso dire in una parola ciò che altri non saprebbero esprimere che con molte, come osserva il Menaggio (a); insomma l'arte di vedere le cose, e di farle vedere agli altri nel vero lor essere, resero il la Bruyere un degno imitatore di Teofrasto, e fecero della sua opera una bellissima copia, da pareggiare o forse ancor superare l'originale suo esemplare. Molti francesi si diedero a delineare caratteri, all'esempio più del la Bruyere che di Teofrasto; ma pochi ebbero motivo di rimanere contenti della loro fatica, nè ad altro servirono i loro caratteri che a far crescere di prezzo quelli del la Bruyere. La morale occupò allora la maggior parte degli scrittori francesi; e l'Abbadie presentò l'*Arte di conoscere se stesso*, che ha dato eccitamento a molte altre opere posteriori; il Bellegarde scrisse su la politezza de' costumi con utili massime per la civile società; e tutti avevano il prurito di dare al pubblico *pensieri, riflessioni, massime*, e trattati in varie maniere d'argomenti della morale. Al tempo stesso gli

Inglese.

inglesi abbracciavano con uguale impegno simili studj, e producevano opere morali, che facevano la lettura de' loro nazionali, come de' francesi le or nominate. Il Wollaston, volendo mettere nel suo splendore la religione naturale, esami-

(a) *Menagiana* tom. I.

na con attenzione l'essenza del bene e del male; il Shaftesbury ne' soliloquj, nelle lettere, e in quasi tutti i trattati de' suoi *caratteristici* tratta del merito e della virtù; il Bolingbroke colla sua profondità ricerca i *principj innati della morale*; posteriormente al Shaftesbury, ed al Bolingbroke esamina finalmente l'Hume i principj della morale, i principj de' governi, e diverse altre materie simili; e così molt' altri hanno presi argomenti morali per soggetto delle loro illustrazioni.

Mentre i francesi e gl'inglesi davano al popolo trattati morali; gli alemanni ne facevano corsi nelle loro scuole. ^{Tedeschi.} Il Tomasio, bizzarro ne' titoli delle sue opere, diede per *introduzione alla filosofia morale* una, com'ei volle chiamarla, *Arte d'amare secondo la ragione e la virtù*, unico mezzo d'una vita tranquilla e felice; e poi anche una *Medicina contro l'amore irragionevole, e dottrina della cognizione di sè stesso*; ed una *Giurisprudenza divina*, dove trattò del diritto della natura e delle genti, come fatto avevano altri filosofi; e varj altri etici scritti eziandio compose con altri titoli, che potevano formare una piena morale. Ma il Tomasio fece tanti cambiamenti nella sua dottrina, che può indurre in un pericoloso scetticismo anzichè recare vera illustrazione. Più filosofo il Wolfio, dopo avere diffusamente trattato della base fonda-^{Wolfio.} mentale della morale nella sua grand'opera in nove volumi distesa sul diritto della natura e delle genti, nel formare poi il gran sistema di tutta la filosofia, sì teorica che pratica, volle abbracciare pienamente tutte le parti di questa, e trattare a suo modo non solo ciò che distintamente conviene all'etica, ma quanto appartiene eziandio all'economica e alla politica. La morte gli tolse il dare compimento a questa grand'opera, e solo ci ha lasciata la prima parte, che abbraccia la teoria, con cui e la differenza delle azioni umane, e i prin-

cipj d'ogni diritto e di tutte le obbligazioni vengono da lui alla maniera geometrica dimostrate. Il metodo geometrico in materie non geometriche, lungi di recare chiarezza, precisione e forza, come alcuni pretendono, produce, a mio giudizio, confusione, prolissità e dissipazione; mentre esposta, e provata da sè ogni proposizione, si perde il filo del discorso, nè si può ben comprendere con chiarezza ed energìa tutto il soggetto della disquisizione. Questo metodo, e una soverchia minutezza in superflue ed inutili proposizioni, e in pruove d'asserzioni per se stesse abbastanza chiare non lasciano godere come conviene la sua dottrina, che è comunemente utile e soda, e rendono meno interessante di quello ch'esser potrebbe alle scienze ed alla società la morale wolfiana. Senza tanti volumi, e senza tanta estensione ha dati l'Eineccio elementi di morale, piccioli bensì, ma sugosi, da' quali più forse che dalle lunghe opere si può ricavare vera istruzione (a); ed oltre questi elementi un picciolo libro compose sul dovere dell'uomo e del cittadino, nel quale, sebbene voglia fare da comentatore del Puffendorf, lascia nondimeno vedere sovente la sua originalità (b). Così molt' altri alemanni ne' loro corsi o di filosofia, o di giurisprudenza hanno rivolto il loro studio alle materie morali. Dov'è da osservare, che quasi tutti que' moralisti erano professori, e la morale era per essi più soggetto di studio che di letterario trattenimento, e forse per la maggiore profondità del loro studio si mostrano assai più religiosi che altri d'altre nazioni, singolarmente i sopraccitati inglesi. Non vedeva il Muratori nella lingua italiana, nè pur anche nelle altre, un corso compiuto di morale filosofia; ed egli, pieno com'era di zelo per pro-

Eineccio.

Muratori.

(a) *Elem. phil. moralis.*

[b] *Praelect. acad. in Sam. Pufendorfi, De officio hominis et civis libri duo.*

muovere ogni sorta di studj presso i suoi nazionali, diede un libro della filosofia morale, che non si vergognava di comparire cristiana, e col medesimo spirito scrisse della pubblica felicità; e nell' opera sul governo in tempo di peste, e in molt'altre varie idee promosse morali, politiche, ed economiche, che non poc'onore facevano alla buona filosofia. Più ristretto ed attaccato alla dottrina d'Aristotele scrisse il Zanotti^{Zanotti}, una filosofia morale, dove l'eleganza e l'amenità de' sentimenti e delle espressioni rendono più amabile e dilettevole la verità della sua dottrina. Superiore, ardirò dire, nella sottigliezza d'ingegno, e nell'erudizione in questa parte il Genovesi^{Genovesi}, trattò la morale con maggiore originalità. Con quanta forza d'ingegno non ricerca egli l'umana felicità? Con quanta profondità non discute le opinioni e i sistemi de' più rinomati moderni, e spiega i principj della legge naturale? Esamina gli uffizj e i doveri degli uomini, sì privati, che pubblici, e tratta delle famiglie, delle città, e repubbliche (a), espone le sue meditazioni su la religione e su la morale, ed abbozza i principj della vera perfezione della legislazione e della morale (b). Contemporaneamente lo Stellini, e altri italiani co' loro dotti scritti hanno ognor più contribuito all'avanzamento della morale. Al tempo medesimo gli spagnuoli^{Spagnuoli} lasciando le spine scolastiche ornavano la morale de' più bei fiori di filosofia e di erudizione. Prima della metà di questo secolo scrisse il Codorniu una filosofia morale, alla quale il critico Feijoo oltre molt'altri magnifici elogj gli dà quello d'essere perfettamente originale in una materia da migliaia d'altri scrittori trattata (c). Anche il celebre medico Piquer riuscì in gran parte originale nel suo libro del

(a) *Disciplin. met. elem. tom. 1v. De jure et offic.*

(b) *Discosina.*

[c] *Cartas ec. tom. 111, cart. xxix.*

la *Filosofia morale per la gioventù spagnuola*, dove ingegnosamente applicò le anatomiche e fisiologiche cognizioni alla vera e pratica spiegazione delle passioni dell'animo, de' loro caratteri, del loro fomite, e de' loro effetti. Con maggior apparato di moltiplice erudizione scrisse la sua etica il Majans; e parecchi altri spagnuoli o in corpi intieri o in trattati particolari recarono nuovi lumi alla morale filosofia.

Montes-
quieu

D'altro gusto, d'altra originalità, di più sublime e nobile filosofia fu la grand'opera, che pubblicò verso que' tempi nella Francia il rinomatissimo Montesquieu su lo *spirito delle leggi. Le considerazioni su le cagioni della grandezza, e della decadenza de' romani*, benchè presentino solamente una serie di fatti storici, sono un'opera filosofica, che fa vedere quale sia il frutto, che può ricavare dalla storia la filosofia; e possono giustamente riputarsi tali considerazioni come una politica sperimentale. Ma queste non erano che un picciolo saggio del Montesquieu per prepararsi al gran lavoro dello *spirito delle leggi*, in cui, come dice egli stesso (a), impiegò vent'anni di studio, di viaggi, e di meditazioni, e in cui tutte spiegò le forze del suo genio e del suo sapere. E in verità chi può negare, che non vi si trovino principj luminosi, fine osservazioni, riflessioni profonde, e scelta erudizione? Vedesi un genio grande, che leggendo la storia di tutti i secoli, viaggiando per istati diversi, e volgendo lo sguardo su tutti i governi, ne calcola i danni e i vantaggi, ne ricava le convenienti conseguenze, s'innalza a generali principj, e prescrive le leggi del governo felice del genere umano. Per altro verso quanti difetti non vi si trovano, che oscurano i pregi di quella grand'opera, e le contrastano il posto fra'

(a) Pref.

libri stimabili della moderna filosofia? Quella sua decantata *virtù* della repubblica, e quel suo *onore* della monarchia, su cui tutto fondasi il sistema dell'opera; e che poco più sono che vani nomi, e nè pur essi bene applicati, quella troppo operosa influenza del clima, che gli serve di fecondo principio di tante cose, che gli occupa tante pagine, e lo fa discendere perfino a minutissimi dettagli anatomici, che poco o nulla conchiudono a quest'oggetto, que' sentimenti particolari eretti in principj generali su l'appoggio di qualche fatto, mentre qualunque lettore erudito trova molt' altri fatti che potrebbero ugualmente provare tutto il contrario, quello sbrigare in capitoli di cinque o sei righe, materie che esigerebbono lunghe discussioni, quel disordine nel passare d'uno ad altro argomento, e nel trattarne molti dove meno erano d'aspettarsi; quello slegamento d'un capitolo dall'altro, quelle idee vaghe e confuse, e tant' altri difetti, che in quell'opera si rinven- gono, fanno scemare di molto l'alto merito, che i sopra accennati pregi giustamente le danno, e tengono incerti i lettori se debbano seguitare a commendare con lodi quel decantato libro dello *Spirito delle leggi*, che prima era ricevuto con trasporti d'applausi e d'ammirazione, ovvero sia più conveniente l'opporsi a' profusi elogj, e rappresentarlo come un libro di lettura più dannosa che utile. Certo la venerazione, per così dire, di quell'opera è da qualche tempo scemata notabilmente, e sembra, che siasi da temere, che si cada nell'estremo contrario. Lo *Spirito delle leggi*, non è, a mio giudizio, come a quello de' suoi ammiratori, *una delle più belle opere, che sieno uscite dalle mani degli uomini; non è per le nazioni straniere un motivo di gelosia contro la Francia; non è insomma quel portento, che molti e francesi e stranieri vorrebbero farne; ma è un'opera, in cui i difetti, non pochi*

Tomo V.

h h h h

Mably.

certamente, vengono compensati da molte e luminose virtù; un'opera, in cui un giudizioso lettore troverà anche negli stessi errori non poco da imparare; un'opera, che se ha forse contribuito a' progressi della vana filosofia, e del gusto corrotto, essa però non vi appartiene; un'opera, che è da leggersi e meditarsi da' profondi filosofi, e che insomma fa onore alla filosofia di questo secolo. Non ha avuto posteriormente il Mably un piano sì vasto, nè un oggetto sì esteso come il Montesquieu; ma non è caduto neppure ne' suoi difetti. La correzione de' vizj, la riforma de' costumi, lo stabilimento d'un felice governo e d'una sana politica sono principalmente l'oggetto delle opere filosofiche del Mably, particolarmente de' *Trattenimenti di Focione*, e del *governo de' costumi*; ed egli in tutte spande idee luminose della virtù, e de' doveri, che ci attaccano allo stato: in tutte tratta profondamente le materie senz'aridità e senza diffusione, presenta molte utili verità saviamente digerite, e distese elegantemente, e mostra uno spirito penetrante, un genio osservatore, ed un savio e profondo pensatore. Qual differenza dal *Focione* del Mably al *Bellisario* del Marmontel, difettosa e deforme copia di quel bellissimo originale! Come paragonare la superficialità e scipitezza del Marmontel col giudizio, colla saviezza, e colla profondità del Mably? Questi nondimeno non ha saputo nell'ultima sua opera delle *Osservazioni sul nuovo codice delle leggi delle Provincie-Unite dell'America* conservare la forza di pensare, e la giustezza di giudicare, che nelle precedenti avea spiegata. Avrà forse l'infezione della moderna filosofia avuta tant'influenza su la vecchia e già stracca sua testa, da farla cambiare di maniera d'osservare, di riflettere, di pensare! Certo la filosofia di questi dì non può che guastare la mente e il cuore di chi la voglia ascoltare.

Lascio l'immensa folla di scrittori d'ogni sorta, che hanno avuto il prurito di filosofare, e coll'ardire di ripetere francamente alcune massime libertive ed irreligiose, dette già e ridette da' loro corifei, si vantano per filosofi originali, e ne citerò solamente due più illustri, che hanno empiuta l'Europa del loro nome e de' loro errori, i due tanto famosi, Rousseau e Voltaire. Noi abbiamo altrove parlato colle ben meritate lodi, e colle dovute restrizioni dell'eloquenza del filosofo ginevrino (a); ma or considerando soltanto la sua morale sì nell'*Emilio* e nella *novella Eloisa*, che nell'altre sue opere, che miscuglio non vi troviamo d'idee singolari, di paradossi, d'errori, di sentimenti esagerati, di virtù frenetiche, e di tratti sublimi, di ragionamenti sottili, e di superiori bellezze! Merita luogo ne' fasti letterarj del nostro secolo, e forse nella storia de' nostri costumi, il famoso suo discorso inavvedutamente premiato dall'accademia di Digione, in cui vuole provare, che la cultura delle scienze sia pregiudizievole alla purità de' costumi, e che abbia sempre contribuito alla loro corruzione. Il fortunato successo di questo primo suo ardire servì forse più di tutto ad incoraggiarlo alla produzione dell'altre sue letterarie fatiche, le quali certo hanno recato gran guasto a' costumi, alla religione, all'umanità. E chi ha mosso i popoli alle anarchiche rivoluzioni, che mettono in combustione tutta l'Europa, più che il *Discorso su l'ineguaglianza fra gli uomini*, e il *Contratto sociale* del Rousseau! Con ben altra sodezza e verità l'italiano e dottissimo filosofo Carli ha confutate ne' suoi scritti su l'*uomo libero*, e su l'*eguaglianza* le storte e dannose massime del ginevrino. Ciò che fece il Rousseau colla forza e veemenza, col fuoco e coll'impeto del-

(a) Tom. III. lib. II, c. III.

Voltaire. la sua eloquenza, l'ottenne il Voltaire coll'elegante e chiara dizione, colla pieghevolezza e facilità dello stile, e colla piacevolezza ed amenità dell'eloquenza. Per due vie affatto diverse hanno l'uno e l'altro introdotta la seduzione, ed hanno strascinati i lettori dietro quanto hanno voluto lor persuadere. L'indipendenza, l'irreligione, e il libertinaggio sono i frutti degli scritti filosofici di que' maestri del nostro secolo illuminato. La superiorità de' loro talenti, e l'universale applauso fatto alle loro opere abbagliarono molti scrittori, e gli eccitarono a procacciarsi simili applausi colle filosofiche loro produzioni. Pur troppo abbiamo veduto in infinite operucce de' nostri dì, che s'arrogano il titolo di filosofiche, sciolto il freno a tutte le passioni, conculcato il rispetto ad ogni legge divina ed umana, e portati in trionfo il libertinaggio e l'empietà.

Ma lasciando da parte questi libertini pretesi filosofi, e ritornando a' politici, finiremo con due illustri italiani, che si sono fatto co' loro scritti distintissimo nome in tutta l'Europa. E chi non conosce il celebre marchese di Beccaria? E a chi non è pervenuto il romore degli applausi, con cui in tutte le nazioni è stato accolto il suo picciolo libro *De' delitti e delle pene*? Egli certo merita non poca lode per alcune vere ed utili viste degne dell'approvazione de' buoni filosofi; ma è da osservare, che ciò che l'ha reso di fama universale, e gli ha guadagnata la venerazione de' moderni filosofi superficiali, non è stato alcuno de' giusti ed utili suoi insegnamenti, ma bensì un paradosso conforme allo spirito della falsa umanità di questo secolo, ma di poca o nessuna verità, e che, abbracciato troppo incautamente da alcuni governi, più danno forse che utile ha recato alla società. Maggiore estensione di viste, maggiore ampiezza d'erudizione, e

sodezza di dottrina ha mostrato nella grand' opera della scienza della legislazione il Filangieri. La vasta sua mente volgendo l'occhio filosofico su tutta l'estensione del nostro globo, e contemplando in ogni nazione, ed in ogni popolo l'indole, il genio, la religione, il costume, il clima, la situazione, e tutte le circostanze, esaminando i differenti governi, e le diverse costituzioni, e gli effetti o favorevoli o rovinosi che ne derivano, esplorando le passioni, e il loro andamento, e le direzioni, di cui sono capaci, cercando a tutti la felicità, e in ciascun popolo analizzando gl' impedimenti che la possono distornare, e i mezzi, che deono procacciarla, avendo in vista la storia de' popoli antichi e moderni, e penetrando nell'intime cagioni de' differenti stati di ciascheduno, di prosperità, di miseria, d'ingrandimento, e di decadenza, ne diduce saviamente i principj, con cui si deono condurre i legislatori, ne ricava regole di ciò, che ne' paesi diversi dovrebbe farsi, unisce i mezzi alle regole, e la teoria alla pratica, dà un ragionato sistema di legislazione, e ne forma una scienza ordinata e sicura. Io non abbraccierò tutte le sue opinioni, e ne disapproverò anche alcune, nè temerò di contare il Filangieri, benchè più moderato e savio, fra quegli scrittori, che professando filosofica posatezza si lasciano trasportare alle volte dall'entusiasmo poetico, e credono di vedere con energica evidenza ciò che appena traspira fra deboli luccicori, che francamente decidono senza esitanza su astruse materie, che hanno occupate le meditazioni e le dispute di molti e grand'uomini, e che per volersi mostrare superiori a' pregiudizj del volgo si lasciano strascinare da que' de' pretesi filosofi; ma dirò nondimeno, che la sua opera è piena di nuove ed utili viste, d'osservazioni giustissime, di profonde riflessioni, e d'opportuna erudizione, che da per tutto respira l'amor del pubblico bene, che som-

ministra molti bei lumi pel regolamento e pel buon governo de' popoli, che mostra i principj più convenienti per istituir buone leggi, e che insomma ci presenta le regole d'una nuova ed importantissima scienza, *la scienza della legislazione*. Così la filosofia politica ha avuti in questi dì chiari illustratori, non inferiori a' più celebrati de' passati secoli. Non sono mancati nè pure all'etica savj e dotti filosofi, che hanno insegnata una sana morale, ed hanno combattute le storte massime della depravata de' filosofi libertini, che tanto abbondano a' nostri dì. Ma d'uopo è confessare, che non possiamo contare nell'etica, come nella politica, molti Montesquieu e Filangieri, molti scrittori classici, che abbiano trattata questa parte della filosofia colla conveniente estensione e profondità. Conclusione. Sorga in tanta folla di moralisti un vero genio, che levi la morale filosofia a quell'alto grado d'utilità, che dalla guida e maestra della vita umana dobbiamo aspettare; che ci fissi le vere e precise idee della virtù, nè ci lasci erranti ed incerti, or condurla cogli uni ad una selvatica rozzezza ed inumana insensibilità, ora riporla cogli altri in una molle dolcezza e politica urbanità; che non contento delle teoriche contemplazioni ci conduca, come vuole il Verulamio (a), alla vera pratica, e non solo c'insegni che sia la virtù, ma ci prescriva come debba acquistarsi, e dolcemente ci sforzi a procurarne l'acquisto; che ci sponga il vero concetto, che dobbiamo formare della felicità, sì de' particolari che degli stati, senza doverla più ricercare in una insociabile indipendenza, e in una vera apatia, o ne' fumosi onori, e nelle strepitose vittorie e vaste conquiste; e che insomma c'illumini, e ci dirigga nelle nostre azioni, e nel corso

(a) *De dign. ec. lib. vii.*

della nostra vita, ci mostri e appiani la via per ottenere la vera felicità, e saviamente congiunga la morale filosofia coll' evangelica, la mondana colla cristiana. Noi lo desideriamo per vantaggio di questa parte della filosofia, in cui tutti si credono capaci di scrivere, e che da nessuno è stata ancora perfettamente trattata, e passiamo ad esaminare il corso della giurisprudenza, la quale può considerarsi come l'etica delle nazioni.

CAPITOLO III. DELLA GIURISPRUDENZA.

Se l'etica è la guida e direttrice de' costumi de' particolari, la giurisprudenza governa e regola le nazioni. Appena formate Origine della legislazione le società, saranno state per qualche tempo le sole regole della loro condotta quelle leggi, che la natura ha impresse ne' nostri cuori, e che un lume interno senza mestiere di maestri ci fa conoscere; ma ben presto la diversità degl'interessi, la forza delle passioni, e l'arbitrarietà dell'interpretazione, e dell'applicazione di quelle leggi naturali avranno mostrato il bisogno d'alcune particolari convenzioni, o d'alcune leggi positive, espresse con maggiore precisione e chiarezza, ed annunziate più o meno solennemente. Se nella prima dispersione degli uomini dopo il diluvio Nembrot fondò l'impero di Babilonia, Assur dell'Assiria, Fohi della Cina, Menes, o Mezraim, od Osiride dell'Egitto, e così altri d'altre nazioni, come dicono alcuni storici, d'uopo è, che concertate fossero fra quelli uomini alcune leggi, non solo per lo stabilimento, ma molto più per la sussistenza di tali imperj; e noi infatti di non poche leggi di quelle genti vediamo le tracce nella scrittura sacra, e nelle memorie degli antichi

scrittori (a): Ma il primo corpo di leggi, che sia fino a noi pervenuto, e la prima costituzione, che a nostra notizia sia stata sposta in iscritto, non è che il sacro codice delle leggi intimato al popolo ebreo dal legislatore Mosè, ed a lui dalla bocca di Dio stesso ispirato; codice, alla cui illustrazione due volumi in foglio ha dedicato lo Spencer (b); ed infiniti scrittori antichi e moderni, cristiani ed ebrei, teologi e legali, ed eruditi d'ogni maniera hanno impiegato i più attenti studj; codice, che da varj giureconsulti è stato posto in confronto con quello delle leggi romane (c), e ch' Enrico Stefano mette come il primo fonte delle leggi di tutte le colte nazioni (d); codice, in cui il Seldeno (e), ed altri moderni hanno rinvenuti i principj del diritto della natura e delle genti; e codice, di cui noi possiamo dire con prerogativa a nessun altro comune, che in gran parte dura in vigore perfino a' nostri dì. Ma se non conosciamo avanti di Mosè verun altro legislatore, pochi se ne conoscono anche di poi, se non dopo lunghi anni; quando non vogliansi riportare a que' tempi i legislatori di Creta Radamanto e Minosse, della cui età non possiamo avere sicura contezza. Essi certo sono antichissimi, e passavano presso gli antichi pe' primi legislatori de' greci; e di Minosse singolarmente abbiamo molte memorie fino da' primi poeti. Omero ed Esiodo parlano di lui, e lo fanno allievo dello stesso Giove nella grand' arte d'istituire le leggi, e governare gli uomini. Platone dà tutto il vanto a Minosse d'essere stato il re ed il legislatore di Creta, e vuole, che Radamanto suo fratello e uomo giustissimo, da lui istruito nel giudicare, fosse il custode delle sue leggi nel-

Minosse,
e Radamanto.

(a) V. Gouguet *Orig. des loix ec.* tom. I. (b) *De leg. hebr.*

(c) *Collat. legum Mosaic. et Rom.* (d) *Jur. civil. fontes et rivi.*

(e) *Jus nat. et gent. secund. discipl. hebraeor.*

la città, come Talò nel resto dell'isola (a). Dopo Minosse non abbiamo per molto tempo alcun famoso legislatore. Diede leggi Zaleuco a' locresi d'Italia, a' turj, e ad altri; le diede Caronda a que' di Catania e di Calcidia nell'Italia, e nella Sicilia; Zamolsi le diede a' traci, Falea a' cartaginesi, Filolao a' tebani, Pittaco a' mitilenei, Dracone agli ateniesi, e varj altri ad altre città o repubbliche, come vengono citati da Aristotele (b), e da altri antichi. Ma due singolarmente si sono meritata sopra tutti gli altri la venerazione dell'antichità, e la memoria de' posteri, Licurgo e Solone. Noi non sappiam l'età di Licurgo, che molti vogliono compagno d'Ifito istitutore delle olimpiadi, altri di molti anni anteriore, altri del tempo d'Omero, altri contemporaneo degli eraclidi (c); ma sappiamo bensì, ch'è molto antico, e che stabilì le sue leggi molt'anni avanti Solone. Nato dal real sangue di Sparta, reggente per molto tempo del regno, dopo avere con filosofica attenzione esaminato il governo, le leggi e i costumi di Creta, e passato quindi nell'Asia e nell'Egitto per paragonarne le differenze, formò per gli spartani, i quali non avevano che arbitrarie istituzioni, una piena costituzione, ed un intiero corpo di leggi, che servì per non pochi secoli ad un governo glorioso e felice di quella repubblica. Non accadde così ad Atene. Governata prima da re, poi da arconti perpetui, quindi da arconti solo decennali, e sempre inquieta e turbolenta, sempre impaziente di giogo e di dipendenza, senz'aver mai pensato a stabilire leggi uniformi e costanti, nè altre regole conoscendo che passaggieri usanze, ed arbitrarj provvedimenti, ricorse finalmente a Dracone, che allor era arconte, per avere da lui un sistema di

(a) Minos. *De leg.* (b) Polit. I, cap. v. vi, al.

(c) Plutarc. in *Licurgo* init.

leggi, che raffrenasse i delitti con pene fissate e certe, e regolasse in forma stabile e sicura il governo. Ma Dracone troppo severo diede leggi poco convenienti agli ateniesi, e nelle quali, al dire d' Aristotele (a), niente v'era di riguardevole fuori che l'eccessiva lor crudeltà. Quindi non vennero serbate per molto tempo tali leggi, nè servirono ad impedire i delitti, nè recarono alla repubblica alcun vantaggio. D' uopo fu pertanto di pensare ad altre più utili; e Solone venne da' cittadini vivamente eccitato a dettarle. Cominciò egli dal cassare tutte le leggi di Dracone, quelle soltanto eccettuate, che risguardano gli omicidj, e stabilì poi le sue più miti, che favorivano il popolo, fomentavano le arti e l'industria, ed avevano molti pregi, ma che davano adito ad inquietudini e turbolenze, e che infatti non ebbero lunga durata.

Solone.
Paragone delle leggi di Minosse, di Licurgo, e di Solone.

Minosse, Licurgo, e Solone furono i più stimati legislatori de' greci, e in cui possiamo noi contemplare la greca legislazione. Dov' è da osservare, che poco profitto questa dell'esempio e dell'esperienza, nè acquistò co' lumi del tempo alcuna maggiore perfezione. Minosse venuto in un secolo rozzo ed oscuro formò leggi, che sono per lunghi secoli passate per le migliori, e che si meritano con preferenza a tutte le altre d'essere studiate, e in gran parte adoperate da Licurgo, come vennero poi da Solone, vivuto in tempi più colti ed illuminati, consultate, ed imitate quelle di Licurgo e di Minosse. Ma le costituzioni di governo stabilite da Minosse e da Licurgo si sostennero in vigore per molti secoli, e resero Creta e Sparta gloriose e felici; mentre quella di Solone non seppe prevenire le turbolenze e sedizioni

(a) Pol. I, c. x.

della repubblica, e non potè avere che brevissima consistenza. Forse ciò che giova ad un'utile legislazione non è che una mente diritta e posata; e un colpo d'occhio giusto e sicuro; mentre le speculazioni della filosofia, e le teorîe delle scienze possono presentare piani e sistemi teorici più che pratici, e condurre a beni e vantaggi immaginarj più che reali. Forse la rozzezza stessa de'tempi antichi, e la semplicità di que' popoli avrà agevolata la maggior perfezione della loro legislazione: è più facile ridurre a perfetta coltura un campo che non n' ha alcuna, che uno mal coltivato, e dare buone leggi ad un popolo che non le conosce, che ad altro più incivilito, e invecchiato nelle sue abitudini; e perciò, come dicevano gli antichi, Licurgo potè dare agli spartani, costumi conformi alle sue leggi, mentre Solone dovè proporre agli ateniesi leggi conformi a' loro costumi, e non le migliori leggi assolutamente; ma le migliori, com' egli stesso diceva, di cui essi fossero capaci. Forse il troppo democratismo d'Atene avrà pregiudicato alla consistenza o stabilità della costituzione di Solone. La temerità, e licenza delle assemblee popolari, dice Cicerone (a), hanno rovinato le repubbliche greche. E dov'era tanta turbolenza, e temerità, quanta nelle convocazioni del popolo ateniese? Onde non può lodarsi di molt'accortezza Solone nell'accordare al popolo un'autorità, della quale doveva prevedere ch'avrebbe abusato. Dirò nondimeno, che se le leggi di Minosse e di Licurgo sortirono un effetto migliore, secondo l'opinione degli antichi, e furono stimate più adattate a produrre presso a que' popoli un felice governo, non per questo si dovranno riputare più perfette. Anzi volendole ri-

(a) *Pro Flacco* n. VII.

portare a' nostri costumi, troveremo più convenienti e più lodevoli le leggi di Solone che quelle de' suoi predecessori. Come mettere in pratica que' conviti generali stabiliti in Creta e in Isparta? Quale vantaggio di quella vita sempre o guerresca od oziosa? Sarebbe desiderabile il potere sbandire dal cuor dell' uomo la fame dell' oro; ma basterebbe egli a tal fine l' avere soltanto moneta di ferro? Ora si stima, e si loda ciò che promuove, ed ajuta il commercio, l' agricoltura, le arti, le scienze, l' industria; e a questo certo più giovano le leggi di Solone che quelle di Licurgo e di Minosse. Molte leggi d' Atene sono riprensibili, e Solone stesso lo conosceva: ma quante e quante leggi non aveva dettate Licurgo, che sono soggette ad accuse più gravi? Molte ne rimprovera Aristotele (a), molte Teodoro (b), ed altri antichi cristiani, molte anche i moderni (c); e forse confrontando quelle che ci restano di Licurgo e di Solone, non ne troveremo meno da riprendere nello spartano che nell' ateniense, come sembra, che riprensibili anche fossero quelle dell' altre nazioni. Le leggi de' greci fino dalla più remota antichità si serbavano incise in tavole di bronzo, o di pietra, o d' altro. Platone dice, che scolpite erano in tavole di bronzo quelle di Minosse, e che Talo tre volte all' anno le portava in giro per l' isola di Creta (d). In un pilastro di pietra era incisa una legge di Teseo, e tale pilastro conservavasi anche al tempo di Demostene in un tempio di Bacco (e). Giulio Polluce distingue varie sorti di simili tavole di bronzo, dove si leggevano anticamente le leggi delle cose sacre e delle patrie: le tavole triangolari, ed acuminatae chiamate *Cirbe*, ed altre quadrate di bronzo, che

Cura de' greci per la conservazione delle leggi.

[a] Pol. II, c. vii, al.

[b] *De curat. grace. affect.* lib. ix et x.

[c] V. Bail. in *Dict. hist. crit.*

[d] *Minos.*

[e] *Dem. Orat. in Neer.*

si dicevano *Assone*, e che molte fossero l'*Assone*, che contenevano le leggi di Solone, si può rilevare da Plutarco, il quale ne cita la decimaterza (a). Lo stesso Polluoe segue a dire, che in Atene sì le *Cirbe*, che l'*Assone* prima si custodivano nell'Acropoli, e poi per renderle a portata della notizia di tutti si collocarono nel Pritaneo (b). Anzi dal dire Isocrate (c) che non l'empierò i portici di leggi scritte, ma l'imprimere negli animi l'amore del giusto è ciò che conviene a' buoni magistrati, si può rilevare, che ne' portici si tenessero sposte le tavole delle leggi. Ma poco servirebbe il formare le leggi, e tenerle consegnate a durevoli tavole, se non venissero eseguite, o fossero trascurate da' giudici che dovevano osservarle nelle loro sentenze. Lamentavasi Tullio de' romani, che non avevano alcuna custodia delle leggi, e che perciò molte, tuttochè fossero necessarie alla repubblica, erano andate in disuso, nè ve n'eran altre in vigore che quelle, che gli apparitori volevano; e che cercarsi dovevano da' librai le leggi, non avendone alcuna memoria consegnata alle pubbliche lettere (d). Ma i greci erano in questa parte più attenti; e fino da' primi tempi crearono alcuni particolari conservatori delle leggi, e poi ebbero i magistrati destinati alla custodia delle medesime. Noi leggiamo in Platone, che Radamanto fratello del legislatore di Creta Minosse era il conservatore delle leggi nella capitale, e Talo nell'altre città e ne' villaggi della campagna (e). Celebri sono nell'antichità i magistrati de' greci, che avevano l'impiego di conservatori delle leggi, detti perciò *νομοφύλακες*. Questi, al dire di Tullio (f), non solo avevano cura di custodire le lettere delle leggi, ma osservavano i fatti degli uomini, e li richiamavano alle leg-

Nomofylaci.

(a) *In Solone.*

[b] *Orat.* lib. viii, c. ix.

[c] *In Areopag.*

[d] *De leg.* ii, n. xx.

(e) *Minos.*

(f) *Ibid.*

gi. Giulio Polluce dà a que' conservatori la cura di proibire il decretare co' suffragj, se si trattasse di cosa non conveniente al pubblico bene (a). Guglielmo Postel conta i nomofilaci fra' magistrati degli ateniesi; ma poco ci dice della loro incombenza (b). Suida, assai prima del Postel, fa tali conservatori magistrati ateniesi differenti da' tesmoteti, e dà loro l'incombenza d'obbligare gli altri magistrati a stare alle leggi. Anche i tesmoteti, magistrati diversi da' conservatori, fra le altre incombenze del loro impiego quella avevano d'invigilare all'osservanza delle leggi, e di proporre ogni anno se vi fosse in esse qualche cosa da emendare (c). Questi dovevano essere personaggi di qualche distinzione, e contare almeno tre generazioni di padri ateniesi, ed entravano sempre nell'areopago, benchè talvolta potevano esserne esclusi, come osserva il Meursio (d). Non bastava alla vigilanza de' greci l'aver magistrati conservatori, e talor anche emendatori delle leggi, volevano altresì averne per abolire le inutili, e a questo fine creavano i nomoteti. Mille, al dire di Polluce (e), erano i nomoteti, i quali avevano bensì l'autorità d'abolire una legge vecchia od inutile, ma non potevano introdurne una nuova. Essi però, qualora il senato, o qualche magistrato volesse fare una nuova legge, dovevano prima esaminarla, poi presentarla al senato, al popolo e a' giudici, e finalmente attenderne da tutti questi l'approvazione. Guglielmo Postel (f) dice, che sotto il nome di nomoteti intendevano i greci varj generi di magistrati. Ma benchè un tale nome a quanti possono imporre leggi convenga, non so però, che

(a) *Onom.* lib. viii, c. viii. (b) *De rep. Athen.* c. vi.

(c) Giul. Poll. *Onom.* lib. viii, c. viii.

(d) *Themis Attica* lib. ii, c. v. *Arcopag.* cap. v.

(e) *L. c.* cap. ix. (f) *De rep. Athen.* cap. v.

altri magistrati fossero così chiamati antonomasticamente che gli or mentovati da Polluce. Tanti soggetti impiegati ad attendere alle leggi, tanti nomofilaci, nomoreti e resmoteti qualche studio dovevano fare su le leggi; ed uomini d'acuto e penetrante ingegno, quali erano i greci, non avranno mancato di farvi sopra sottili ed interessanti osservazioni. Ma noi non abbiamo alcun monumento del loro studio e della loro scienza in questa materia; e in tanta copia di greci libri, in tante memorie delle letterarie produzioni di quella dotta nazione non sappiamo, che alcun greco antico abbia scritto in giurisprudenza. Troviamo bensì negli oratori, particolarmente in Demostene, gran possesso delle leggi, e varj principj di teorie su la scienza legale, ma ad uso dell'oratoria, non della giurisprudenza: ad ajuto degli oratori v'erano altresì alcuni procuratori, i quali si chiamavano *prammatici*, che Tullio contrappone a' romani giuriconsulti; ma questi non erano che basse persone, che condotti da una picciola paga facevano da ministri degli oratori ne' giudizj (a): letterati dedicati a questo studio, e occupati in interpretare ed illustrare le leggi, non si conoscono fra' greci: e un Papirio, un Nasic, un Sulpicio, un vero giurisperito non v'ha nella greca letteratura. Questo vanto restò a' romani: e forse è l'unica gloria letteraria, che non sia ad essi derivata da' greci.

Le leggi romane ebbero principio quasi dalla fondazione stessa della città. Romolo co' pubblici editti dava altrettante leggi a quel nuovo popolo; e appena stabilita da lui la forma del governo, fissato il senato, diviso il popolo in tre tribù, e ogni tribù in trenta curie, proponeva alle curie le leggi, che credeva convenienti; e quelle, che riportavano la maggior par-

Legislazione romana.

(a) Tull. *De Orat.* lib. I, n. XLV, LIX.

te de' voti, ed avevano così la sanzione del popolo, erano le leggi romane, che si chiamarono perciò *Curiate*; e di queste n'abbiamo varie fino dal tempo di Romolo, raccolte dal celebre Antonio Agostino, da Giusto Lipsio, da Fulvio Orsino, e da alcuni altri. Dopo lui Numa Pompilio istituì nuove leggi, particolarmente per le cose sacre e di religione; e passa pertanto anche oggidì pel legislatore de' romani, del quale lodasi l'accortezza di saper ridurre a precetti religiosi molti insegnamenti, che dovevano essere utili all'agricoltura e alla società. Seguitarono parimente gli altri re a pubblicare le loro leggi; se non che avendo Tullo Hostilio cambiata la forma e costituzione della città, e diviso il popolo in classi, e le classi in centurie, le leggi sanzionate da queste centurie vennero chiamate non più *Curiate*, ma *Centuriate*. Ma poco di poi abolito dal popolo sotto il tiranno Tarquinio il governo regio, e sostituitovi il consolare, furono con tribunizio decreto soppresse le leggi regie, e ritornò a governarsi quello stato più per consuetudini e per incerto diritto, che per certe e stabili leggi (a). Non però rigettate giacquero e disusate le leggi pubblicate da're, che anzi venivano quasi tutte serbate o come romane consuetudini, o come confermate, o richiamate da' consoli. Questo indusse il pontefice Papirio a raccogliere insieme, e mettere in qualche ordine le sparse leggi de're; e distribuendole in varj libri formò il codice, che venne celebrato col titolo di *Diritto papiriano* (b), di cui fece anche a'tempi di Cesare commenti ed illustrazioni Grano Flacco, e di cui alcuni frammenti ci hanno conservati Macrobio (c), Festo (d), ed altri. Ma quelle o consuetudini, o leggi non potevano bastare al buongoverno

(a) Pompon. l. 3, §. 3, D. *De orig. jur.*
De orig. jur.

(c) Sat. 111, cap. XI.

(b) Idem L. *Necessarium*, §. *Postea* 2.

(d) V. *Pelltecs*.

della repubblica, e all' amministrazione della giustizia; troppo arbitrario ed incerto rimaneva il diritto romano, e d' uopo era pertanto che i consoli nuove leggi all' occorrenze bandissero. Le inquietudini della plebe, e la famosa sedizione, in cui i plebei si ritirarono al monte sacro, obbligarono i padri e senatori a ricevere certe leggi, che si chiamarono *sacrate*, perchè chiunque ad esse si opponesse doveva consacrarsi colla sua famiglia e roba a qualche divinità, come sacrate si chiamarono l'altre leggi anche posteriori, che ad una simile pena obbligavano. Molto minoramento soffrì per quelle leggi plebee la podestà consolare e la senatoria, e troppo al contrario s'accrebbe la plebea. Quindi appena più bandivansi leggi intimare da' consoli, ed approvate co' suffragi delle centurie, e n'uscivano all'opposto ogn'anno parecchie, proposte da' tribuni al popolo non più per curie, nè per centurie, ma sol per tribù, e da esso approvate, e accettate, e messe poi in vigore. Quali fossero le differenze dell'assemblee popolari per curie, per centurie, e per tribù, lo spiega assai lungamente il Bonamy (a): noi solo diremo, che le leggi allora così pubblicate dalla plebe non tendevano che a diminuire l'aristocratica autorità. Questo implacabile contrasto tra i padri e la plebe, quest'urto dell'autorità tribunizia colla consolare recava gran confusione e disordine, e conduceva ad una perniciosa anarchia, non volendo la plebe mostrarsi soggetta a' senatusconsulti, nè a' plebisciti il senato. Fortunatamente in mezzo a questi sconcerti per consiglio e persuasione di T. Romilio s'accordarono il senato e la plebe a mandare nella grecia tre legati, Sp. Postumio Albo, A. Manlio, e Ser. Sulpicio Camerino, i quali raccogliessero le leggi

(a) *Acad. des Inscr.* tom, xv, 1. m. ed in-8.°

di Solone e d'altri legislatori, e s'informassero degl' istituti, costumi, e diritti delle città greche (a), perchè quindi colla scelta de' materiali raccolti si formasse un corpo di leggi, convenienti al migliore governo della repubblica. Così infatti si fece: al ritorno di questa legazione si creò un magistrato di dieci, che s'applicasse alla formazione del bramato corpo di leggi. Questi scegliendo sì da' greci che dagli stessi romani quelle, che meglio confacevansi alla loro repubblica, ridussero a dieci tavole tutte le leggi, e a queste poi nell'anno seguente si aggiunsero altre due, per comprendervi varie leggi, che trovarono mancare ancora al compimento della romana legislazione; e così si compose quella grand'opera delle dodici tavole, che Tullio chiama l'opera più eccellente che allor vi fosse per l'antiquaria, per la giurisprudenza, e per la filosofia, e ch'essa sola valeva per lui più che tutte le biblioteche de' filosofi (b). Questa legazione d'un nuovo genere, l'unica a mia notizia in tutti gli annali della legislazione, e in tutta la storia, e la grand'opera delle dodici tavole, tanto celebrata dagli antichi e da' moderni, una dell' epoche più interessanti ne' fasti della giurisprudenza, ci obbligherebbe ad una lunga discussione di varj punti della medesima, se il vederla da tant'altri dottamente trattata non ci dispensasse dall'entrare in una disquisizione, che la ristrettezza del volume, e la vastità delle materie non ci permette di trattare pienamente. Come farmi a rispondere a' dubbj del Vico (c), ingegnosi sì, ma privi di fondamento, e contrarj a tutta la più sicura autorità della storia, su l'esistenza di quella legazione lungamente narrataci da Livio (d), da Dionigi d'Alicarnasso (e), da Diodoro di Sicilia (f), e da

(a) Liv. lib. 111.

(b) *De orat.* lib. 1, c. XLIV.(c) *Principj d'una scienza nuova ecc.*

(d) Lib. 111.

(e) *Rom. antiq.* lib. x.

(f) Lib. x11.

altri, e brevemente accennata da Plinio (a), da Tacito (b), e da altri infiniti? Perchè cercare risposta agli argomenti del Bonamy (c), che in tre lunghe ed erudite dissertazioni parla di queste dodici tavole, ed accorda bensì la verità della legazione, benchè alle volte sembri di dubitarne, ma vuole, che questa non fosse ch'uno stratagemma del senato per sottrarsi alle inquiete domande del popolo, e per ingannare la plebe coll'apparato di sì solenne ambasciata, e sotto l'apparenza di nuove e straniere leggi richiamare, e mettere in vigore le stesse leggi di Roma andate in disuso per le tribunizie prepotenze? Quando, oltrechè già il Terrasson gli rispose assai lungamente (d), basta a mio giudizio il riflettere, che gli stessi antichi, che parlano della legazione, ed anche alcuni, che non ne parlano, come Tullio presso Dione Cassio (e), ed alcuni altri, tutti ugualmente suppongono, che i decemviri profittrassero della cognizione delle leggi greche per la formazione delle romane; e che se non può negarsi fede a tanti gravi scrittori nella relazione dell'ambasciata, non deesi voler metter dubbio su la loro asserzione della greca derivazione d'alcune leggi romane da' medesimi asseverata: basta vedere, che nel confronto, che fa Antonio Tisio delle leggi soltanto attiche, non di tutte le greche, colle romane, colle poche rimasteci delle dodici tavole, se ne trovano parecchie affatto simili alle ateniesi (f); basta osservare, che le dodici tavole, per quanto ora sappiamo, non contenevano leggi troppo favorevoli all'autorità de' patrizj; basta considerare l'inverisimiglianza di fare una sì lunga e solenne spedizione in tante città, riportarne tante memorie, e poi nulla curare i raccolti monumenti nell'atto d'eseguir quello, per cui gli ave-

(a) Lib. xxiv, c. v.

(b) Ann. lib. xxi.

(c) Acad. des Inscr. tom. xviii.

(d) Hist. de la jurispr. rom. part. II, § I.

(e) Lib. xliv.

(f) Thes. ant. graec. t. v.

van raccolti. Certo non sembra da dubitarsi, che i decemviri, avendo in vista le leggi e le memorie portate da Atene e dalle città greche, ed essendo altresì più pratici delle leggi e delle cose romane, non abbiano cercato di profittare dell' une e dell' altre, e d' abbracciare di tutte ciò che poteva meglio servire al loro proposito. Nè dovrà perciò dirsi, che i decemviri fossero meri traduttori e copisti: sceglievano ciò che meglio loro piaceva, e di quello stesso ne prendevano soltanto lo spirito, ed or aggiugnendo, or levando lo rifacevano a loro modo, e molte anche del proprio loro fondo inventavano, e meritavano veramente il nome di legislatori. Le loro leggi restarono per molto tempo sposte alla notizia di tutti in tavole di bronzo: gli antichi, L. Acilio, o, come altri dicono, Atilio, S. Elio Cato, Cajo, e varj altri, e i moderni Antonio Agostino, Fulvio Orsino, il Gotofredo, il Gravina, il Terrasson, ed altri moltissimi hanno impiegate le loro fatiche ad illustrazione di quelle leggi, e tutti raccolmano di lodi la loro saviezza, prudenza, equità, e giustizia.

Legislato-
ri diversi
presso i
romani.

Queste sole leggi formavano realmente un intiero corpo di legislazione, che poteva bastare al governo della repubblica nelle cose sacre e nelle civili, e i due ordini patrizio e plebeo potevano compiacersi d' avere giovato co' loro contrasti ad avere un buon codice legale, di cui fin allora erano mancanti. Ma i vizj, le sregolatezze, le tiranniche prepotenze de' decemviri stancarono ben presto i patrizj e i plebei, e la repubblica ritornò al governo de' consoli e degli altri magistrati, e alle solite contese de' nobili e de' plebei. Vedevansi uscire nuovi plebisciti per accrescere l' autorità della plebe e de' suoi tribuni, e diminuire quella del senato e de' consoli. I patrizj al contrario trovavano nullità, ed ec-

cezioni ne' plebisciti, ed or per l'interpretazione, or per l'applicazione delle leggi decemvirali pubblicavano senatusconsulti, e cercavano di far mostra della loro superiorità. Oltre i senatusconsulti ed i plebisciti v'erano gli editti de' pretori, degli edili, e di tutti gli altri magistrati: ve n'erano oltre la città anche nelle provincie de' proconsoli, e de' propretori. Noi non possiamo tener dietro a tutte queste diverse leggi, e nè pure accennare i nomi delle leggi *Valeria, Duillia, Trebonia*, e di tant'altre, che vengono così dette dal nome di chi le propose, e che sono state mentovate, e illustrate da posteriori giuriconsulti, a' quali, e particolarmente all'Eipeccio (a), rimettiamo i lettori, che ne desiderino qualche contezza, come pure per la notizia de' modi diversi di giudicare, de' differenti editti de' pretori *nuovi e tralatizj, repentini e perpetui*, e generalmente del diritto che chiamavano *onorario*; e veniamo in particolare a ciò che più d'appresso appartiene al nostro proposito, ch'è lo studio della giurisprudenza. Questa scienza era stata sempre peculiare a' patrizj; e noi abbiamo veduto fino da' primi anni del governo repubblicano il pontefice Papirio raccogliere le leggi romane, e formarne il codice conosciuto col nome di *papiriano*. Forse non è più rinomato Appio Claudio per la libidinosa sua malvagità, che per la perizia legale, per la quale fu egli rispettato dagli stessi decemviri suoi colleghi come lor guida e capo, e riguardato da' posteri come il principale autore della grand'opera delle dodici tavole: patrizj pur erano Sp. Postumio Albo, e gli altri legati raccoglitori de' monumenti legali della Grecia; e generalmente lo studio delle leggi era tutto in mano de' patrizj. Quindi come le dodici tavole non ispiegavano i riti,

Primi giurisperiti di Roma

(a) *Hist. jur. rom. lib I, c. 111, e Praef.*

le formalità, le espressioni, e tutte le pratiche, con cui si doveva operare per agire legalmente, e queste solo sapevansi da' patrizj, a' quali soli era permesso il patrocinar le cause, e trattare le cose legali; così questi soli ritennero il possesso delle azioni della legge, e degli atti legali, e restò ai medesimi come per avita eredità tutta la formolaria giurisprudenza. Ma anche questa fu loro in qualche modo rapita da un certo Flavio scrittore d'Appio cieco, il quale avendo potuto raccogliere in un codice quelle formole, lo diede al pubblico nell'anno di Roma 449, o avanti la nostr'era 305, e rese d'uso comune ciò ch'era stato privativo de' soli nobili. Il codice di quelle formole si chiamò il *Diritto flaviano*; ma i padri, mal soffrendo di restar privi di questa singolare prerogativa, inventarono dell'altre formole, che non si contenevano nel diritto flaviano; e per tenerle meglio celate non le notavano co' letterali caratteri, ma con certi segni da lor soli conosciuti. Non bastò quest'artificio per conservare il monopolio forense: nell'anno di Roma 552 tradì anche questo secreto il giuriconsulto, tanto da Ennio lodato, Elio Cato, e lo pubblicò in un libro, che dal nome dell'autore venne chiamato *Diritto eliano*. Poco onorevole sembrerà forse ad alcuno questo principio dello studio legale occupato in riti, parole e formalità, e si vorrà prendere per tristo augurio della moderna giurisprudenza, troppo amante alle volte di sofisticherie, cavillazioni e rigiri; e infatti Tullio graziosamente deride quelle cerimonie e que' formularj, in cui seriamente occupavansi i gravissimi giuriconsulti (a). Ma oltrechè quelle stesse solennità delle azioni della legge avevano qualche utilità e pel maggiore riguardo a che chiamavano ne'

Diritto
Flaviano.

Diritto
eliano.

[a] *Pro Murena* n. xl, seq.

contratti, e per la più positiva chiarezza e inalterabilità negli atti, e per risparmiar molte liti, e per varie altre ragioni, la giurisprudenza formolaria degli antichi romani recava al buon governo della repubblica non pochi vantaggi, come lungamente prova l'Einuccio nella sua esercitazione su tale giurisprudenza (a), non era questa la sola scienza legale degli antichi romani. La principale e più nobile occupazione de' giuriconsulti romani era l'interpretazione e l'applicazione delle leggi a' casi particolari. Come le leggi erano scritte con brevità e ristrettezza, ci voleva una piena cognizione delle circostanze de' fatti, ed un' intima penetrazione dello spirito della legge per averne la giusta intelligenza, e farne la dovuta applicazione. E infatti spesse volte fra gli stessi giuristi nascevano contrarie spiegazioni; e allora o nel foro stesso, o presso al tempio d' Apollo s'accendevano calde dispute fra' dissenzienti giuriconsulti, e ciò che da tali controversie si conchiudeva, otteneva forza di legge. E queste decisioni, queste interpretazioni, queste ragioni introdotte nell'uso del foro, questi consulti, e questi pareri de' giurisperiti erano ciò che chiamavasi dritto civile, dritto commentizio, dritto pel comune consentimento ricevuto; e i romani giuriconsulti divenivano in questo modo non solo interpreti, e comentatori, e spiegatori delle leggi, ma eziandio legislatori: ciò che vediamo anche in qualche modo accadere a' moderni non solo per le lezioni delle scuole, ma per l'uso del foro.

Interpretazione delle leggi de' giuriconsulti.

Al principio i soli patrizj erano iniziati ne' misterj giuridici, e soli godevano della scienza legale. Era un nobile decoro di que' giurisperiti il vedersi ricercati in casa, e con-

I patrizj primi giuriconsulti.

(a), Exercit. x De jurispr. vet. rom. formularia.

tornati nel foro da persone d'ogni classe, che venivano a consultarli come oracoli sacrosanti, e pendevano rispettosamente e modesti dalla lor voce, e potersi considerare come arbitri della maggior parte degli affari privati e pubblici della città (a). Ma questa prerogativa venne in qualche modo tolta alla nobiltà da Tiberio Coruncanio, il quale verso l'anno di Roma 500 si mise ad insegnare pubblicamente la giurisprudenza, e rendere a tutti comune quella scienza, che fin allora era stata privata de' patrizj. I primi giurisperiti Papirio, Appio Claudio, Sempronio detto *il sapiente*, Nasica, ed altri di que' tempi tenevano secreta la loro scienza, e solo privatamente la comunicavano a' loro figliuoli, o parenti, e ad altri lor pari: ma dopo Tiberio Coruncanio nessuno più ne fece mistero, e alcuni col prestarsi generalmente all'istruzione di quanti volessero impararla, altri collo sporla in pubblici scritti si guadagnarono particolare celebrità. L. Cincio Alimento scrisse dell'ufficio del giuriconsulto, de' comizj, e d'altri punti, che possono appartenere alla giurisprudenza. Su le leggi delle dodici tavole scrisse L. Acilio, o P. Atilio che fosse. Sesto Elio Cato scrisse un'opera col titolo di *tripartita*; e così alcuni altri illustrarono co' loro scritti le leggi. L'opera ora nominata di Sesto Elio fu quella che più servisse all'avanzamento della giurisprudenza; perchè, proposta una legge delle dodici tavole, vi univa l'interpretazione, e poi anche vi aggiungeva l'azione legale, o la pratica di quella legge; e per ciò quell'opera chiamavasi *tripartita*. Pomponio, da cui abbiamo questa notizia (b), chiama quest'opera di Sesto Elio la culla del diritto: infatti tale giustamente poteva dirsi un'opera, che all'intelligenza e teoria

Elio
to.
Sesto
Ca-

[a] Tull. *De orat.* III. XXXIII.

[b] L. *Necessarium* 2, §. *Post hos*, 38 *De orig. jur.*

d'ogni legge v'inscrivea anche la pratica. Che poi quest'opera fosse quella, che chiamavasi *Diritto eliano*, è conteso fra gli eruditi giurisperdenti; ma sembra assai verisimile, contenendo essa le azioni della legge, e quanto basta per riportare tal nome, nè conoscendosi di lui altra opera, a cui meglio convenir possa il titolo di *Diritto eliano*. In quella cuna del diritto, o ne' tripartiti di Sesto Elio acquistò in breve tempo corpo e vigore la giurisprudenza. Dotti giurisperdenti furono i due Catoni, il censore, e suo figlio, ed amendue scrissero sul diritto, benchè più il figlio che il padre; e il Majans, erudito e critico scrittore delle loro vite, crede che al figlio anzichè al padre debbasi riferire la *regola catoniana*, e che il figlio debbasi intendere qualora nel diritto viene citato semplicemente Catone (a). Ma i triumviri della giurisprudenza, e, come li chiama Pomponio (b), i fondatori del diritto civile vennero dopo i Catoni, e furono P. Mucio, Bruto, e Manilio. Dieci libri scrisse Publio Mucio del diritto civile, sette Manilio, e tre Bruto; e tutti e tre questi scrittori vengono molto lodati da Tullio, e da altri (c). Stimato fu Q. Mucio Scevola detto l'*Augure*, per la singolare sua prudenza nel rispondere alle consulte (d); e lo furono parimente altri Mucj Scevola, de' quali distintamente colla solita sua diligenza ed erudizione parla il Majans (e). Ma sopra tutti si fece particolar nome altro Q. Mucio Scevola pontefice, figliuolo del sopraccitato P. Mucio parimente pontefice, e autore anch'egli come suo padre di libri legali, ma in maggior numero, e maggiormente stimati. Perchè dove Pomponio attribuisce a P. Mucio dieci libretti, diciotto libri cita di Quin-

Due Catoni.

P. Mucio, Bruto, e Manilio.

Q. Mucio Scevola.

(a) *Ad triginta jurisc. omn. fragmenta* ec. M. Cato ccli.

(b) Ubi supra.

(c) *In Bruto. De orat. In Epist. ad fam. alibi passim.* A. Gellius I. xvii, c. vii.

(d) Tull. in *Bruto* xxxix. *De orat.* l. xiv.

(e) L. c. in *Q. Mucio* §. ii, iii, seq.

to, ne' quali tutto si conteneva il dritto civile; e se dice di Publio Mucio, di Bruto, e di Manilio, che fondarono tale dritto, a solo Quinto dà il vanto d'averlo ordinato e stabilito: quelli ne diedero i primi rudimenti, questi li mise in ordine; quelli proposero alcuni casi, e le loro risposte, questi ne prese in generale gli argomenti, e li rischiarò con adattate definizioni, e con dottrine e regole generali; quelli insomma gettarono i fondamenti, e Quinto ne levò l'edifizio. Questo solo merito di Q. Mucio bastava per rendere immortale il suo nome ne' fasti della giurisprudenza; ma egli n'aveva molt'altri; e la sua opera intitolata con greca parola *ὁρῶν*, ossia *Delle definizioni o regole*, come dirsi voglia, e la *Cauzione muciana*, e tutto ciò che col nome di *dritto muciano* illustrò il Balduino, e forse non meno di tutto questo il numero de' nobili giurisperiti, che formò co' suoi ammaestramenti, lo rendono sommamente benemerito, padre, ed autore del dritto civile. Noi passeremo in silenzio C. Aquilio Gallo scrittore di molti libri legali, L. Lucilio Balbo, Sesto Papirio, C. Juvenzio ed altri allievi di Q. Mucio, e verremo a Servio Sulpizio, l'unico forse che possa decorosamente nominarsi dopo l'ordinatore del dritto civile, dopo Q. Mucio Scevola.

Lasciamo al dottissimo Antonio Agostino (a), ed al suo nazionale Majans (b) il rischiarare se vero sia ciò che narra Pomponio d'essersi da una riprensione di Q. Mucio eccitato Servio Sulpizio a studiare la giurisprudenza, e riguardiamo soltanto in lui l'avanzamento, che co' suoi studj arrecò a quella scienza. Se tutti i giureconsulti di tre e più secoli da Papirio fino a Servio Sulpizio, se i Catoni, gli Sce-

(a) In not. ad lib. *De nominibus pandectarum*.

(b) L. c. in Q. Mucio §. XXIII.

voli, Bruto, Manilio, Aquilio, e tutti quanti i giurisperdenti, che ebbero cognizione del dritto, se tutti insieme s'unissero, non sarebbero da paragonarsi, dice Cicerone (a), col solo Servio Sulpicio. I primi giurisperdenti, i Papirj, i Catoni, e gli Elj Cati non avranno fatto altro studio che di raccogliere, e di tener pronte in mente molte leggi, e molte cerimonie, e formole de' contratti e de' giudizj, delle *azioni della legge* e degli *atti legittimi*, e di potere secondo esse risolvere alcuni casi, e rispondere alle consulte; e infatti altro non contenevano le lor opere, che or conosciamo co' titoli di *Dritto papiriano*, di *Regola catoniana*, di *Dritto flaviano*, e *Dritto eliano*: P. Mucio, Bruto, e Manilio avranno incominciato ad interpretare, ed applicare ai casi particolari le leggi, ad avranno così gettati, secondo l'espressione di Pomponio, i fondamenti del dritto civile, su' quali ne levò poi la fabbrica Q. Mucio, distribuendo per materie in varie classi le leggi con opportuna dottrina per venirne all'applicazione; e dando su varj punti definizioni e regole generali, che recavano assai più lume, e aprivano più la mente per la vera cognizione del dritto che le decisioni particolari, e l'applicazione a determinati casi di qualche legge. Ma nè pure con queste fatiche di Q. Mucio veniva ridotta ad arte la giurisprudenza, ed era riservata questa gloria al solo Servio Sulpicio. Scevola, e gli altri più famosi giurisperdenti, dice Cicerone (b), avevano grand' uso del dritto civile; ma solo Servio Sulpicio arrivò a possederne l'arte, e ad investirsene dello spirito; e tutta la materia del dritto abbracciando in grande, la divideva nelle sue parti, e colle definizioni ciò che v'era di nascosto spiegava, rischiarava colle interpretazioni

(a) *Philipp.* IX, n. VII.

(b) In *Bruto* c. XLII.

le cose oscure, vedeva ciò ch'era ambiguo; e lo distingueva, ed aveva le sue regole per giudicare il vero ed il falso; e da ogni proposizione vederne le conseguenze; era insomma un giuriconsulto dialettico ed erudito, e che sapeva ornare coll'eloquenza le materie, che prendeva a discutere, ed era giunto a ridurre ad arte, e trattare scientificamente il dritto civile. Dopo un tale elogio di Servio Sulpicio, che dovremo pensare del libro dello stesso Cicerone, che vien citato da A. Gellio (a) col titolo *De jure civili in artem redigendo*, e che sembra non aver avuto altro oggetto che di proporre da fare ciò ch'egli dice aver fatto Servio? Forse quel libro sarà stato scritto da Tullio negli anni suoi giovanili, quando studiando il dritto civile sotto Q. Scevola (b), col penetrante suo ingegno n'avrà veduto il bisogno; e allora Servio Sulpicio, quasi suo coetaneo, non aveva ancora potuto recare al dritto civile tale vantaggio. Forse nè pure questa fatica di Servio, benchè tanto da lui lodata, avrà appagate pienamente le filosofiche sue brame, ed egli in quel libro avrà voluto spiegare l'altre mire, che aveva su tale materia: e non si lamenta egli dello studio de'suoi giurisperiti, che professando gran cose si tenevano nelle picciole, e i loro scritti impiegavano in trattare del dritto degli stillicidj e delle pareti, e in comporre formole di stipulazioni e di giudizi (c)? Quante volte non ci palesa la poca sua stima de' riti e delle cerimonie legali, e di tutta la giurisprudenza formolaria (d)? Sembra, che Tullio, pieno la mente di filosofia, avendo scritto della repubblica, e trattato in grande gli affari del genere umano, sdegnasse il discendere alle picciolezze del dritto civile, quale allor si trattava, e volesse

(a) Lib. I, c. XXI.

(b) *De leg.* lib. I, n. IV.(c) *De leg.* lib. I, n. IV.(d) *Pro Murena*, etc.

levarsi a materie più grandi e sublimi, al dritto universale, al dritto della natura e della società. Servio Sulpicio avrà ridotto ad arte il dritto, che allora condiscevasi per civile, o il dritto forense; ed avrà sposta metodicamente la dottrina d'interpretare le leggi, decidere le cause, e rispondere alle consulte. Tullio avrà voluto ridurre ad arte un dritto civile più alto e più universale. Qual cosa tanto nobile e grande quanto il dritto delle città? dice il medesimo Tullio; e qual sì minuta e picciola come lo studio de' giureconsulti? Spiegare la natura del dritto ripetendola dalla natura dell'uomo, considerare le leggi, con cui si debbano reggere le città e le repubbliche, ed esaminare quelle, che sono state scritte per diversi popoli, e in particolare pel romano, insomma trattare tutta la materia delle leggi e di tutto il dritto, dove quel de' romani occupava soltanto un ristrettissimo luogo, quest'era lo studio del dritto, a cui tendevano le mire di Cicerone (a); e su cui forse avrà versato il libro, che cita A. Gellio.

Intanto che Servio e Tullio lavoravano pel miglioramento dello studio delle leggi, altri meditavano la riforma delle stesse leggi; e prima il gran Pompeo, se dobbiamo stare in questa parte al detto di Sant'Isidoro di Siviglia (b), e poi più certamente il suo rivale Cesare, vedendo la molteplicità, l'incertezza, e l'alterabilità delle leggi romane, vollero dare al dritto civile una miglior forma, e un metodo stabile e certo, scegliere dall'immensa farragine delle leggi le migliori e le più necessarie, e ridurle tutte in pochi volumi (c). Non pare, che seguisse Augusto il bell'intento di Cesare, ma Augusto. nondimeno sotto il suo impero colla mutazione di governo

Cambiamento della romana legislazione.

[a] *De leg. lib. I, n. iv, v, al.*

[b] *Orig. lib. v, c. I.*

[c] *Sveton. in Cass. c. XLV.*

seguì un gran cambiamento nella maniera della legislazione. Senza pretendere col Terrasson, che fino dal principio dell'impero d' Augusto sia già stata decretata la famosa legge *regia* (a), possiamo dire senza esitanza, che gl' imperatori soli erano gli arbitri delle leggi, e che tutti, chi più, chi meno, or prevalendosi dell' organo del senato, or da sè stessi dettando, pubblicavano varie leggi e costituzioni, e n' abolivano, o ne facevano andare in disuso delle altre, spedivano diversi editti e rescritti, e disponevano a loro piacimento della legislazione. E per ciò che appartiene alla giurisprudenza, nuova forma ricevè anch' essa in qualche modo dagl' imperatori. Non volle Augusto, che fosse a chiunque libero l' interpretare le leggi, e rispondere a' consulti legali, come fin allor si era usato; ma l' accordò soltanto a persone approvate, e l' accordò come una grazia meritata colla probità e colla scienza legale, ed ordinò a' giudici di non discostarsi da' sentimenti de' giureconsulti. Al suo tempo erano molti i giuristi, che si distinguevano pel loro sapere, e che hanno saputo trasmettere gloriosamente il loro nome all' erudita posterità. Trebazio, intimo amico di Cicerone, di Giulio Cesare, e d' Augusto, Alfeno Varo, Aulo Oflio, Cascellio, Elio Tuberone, Aufidio Namusa, ed altri parecchi, molti de' quali erano usciti dalla scuola di Servio Sulpicio, facevano onore alla giurisprudenza; ma due particolarmente si meritavano distinta memoria, Antistio Labeone, ed Atrejo Capitone. Questi due rinomati giuriconsulti, sì nella condotta della vita, che nell' esposizione della dottrina erano tutto affatto diversi. Labeone, uomo integerrimo e d' incorrotta libertà, non sapeva piegarsi al volere d' Augusto, nè d' alcun altro, nè voleva pas-

Labeone,
Capitone.

(a) *Hist. de la jurispr. rom. part. 111. §. 1.*

sare per legittimo e buono se non ciò che leggeva nelle romane antichità essere stato ricevuto per giusto e santo. Ma Capitone, più facile ed indulgente, si lasciava condurre dalla volontà del principe, e sapeva trovare il modo di volgere in suo ossequio le leggi. Amendue scrissero molti libri legali, e su materie diverse, e in essi pure seguirono differente sistema, stando l'uno irremovibilmente alle antiche dottrine, mentre l'altro avidamente seguiva la novità. Ma egli è assai curioso, che Labeone, uomo per così dire, all'antica, fosse nelle opinioni amatore di nuove teorie; e Capitone al contrario, veneratore di tante novità introdotte dal principe, non si sapesse nella dottrina discostare dall'antichità. Tanto è vero, che malamente vorrà conchiudersi ne' filosofi la condotta della vita dalle massime degli scritti. La diversità delle opinioni di questi due giuriconsulti, sostenuta dall'autorità del loro nome, formò due sette legali, ch'ebbero molti e rinomati seguaci. Il dotto Massurio Sabino fu della setta di Capitone, e molto nome le accrebbe col peso de' rispettati suoi scritti; mentre i due Coccej Nerva, padre e figliuolo, quegli intimo confidente di Tiberio, e questi tenuto in particolare stima e rispetto da Nerone, ed amendue lodati giurisperdenti, furono allievi della scuola di Labeone. Del primo di questi due fu discepolo Sempronio Proculo, giurisperito di tanta autorità, che venne riguardato come capo e principe di quella scuola, e dal suo nome ebbero nome di *proculejani* i seguaci di Labeone. Come Proculo di Coccejo Nerva, così Cassio Longino fu scolare di Massurio Sabino, soggetto a molte vicende sotto Caligola, Claudio, e Nerone, e perfino sotto Vespasiano, ed anch'egli tanto rispettato da' seguaci di Capitone, che presero in grazia sua il nome di *cassiani*. Contemporaneo di Cassio, benchè molto più giovine, fiorì parti-

Sette de'
giurisperu-
denti.

colarmente sotto Vespasiano Celio Sabino, e da lui, o dal soprallodato Massurio, amendue rinomati giuriconsulti, vennero i settarj di Capitone chiamati *sabiniani* ugualmente che *cassiani*; come da Pegaso, altro famoso legale del tempo di Vespasiano, presero i seguaci di Labeone il nome di *pegasiani* ugualmente che quello di *proculejani*. Varj altri giurisperiti a que' tempi fiorirono, e Ursejo Feroce, Juvenzio Celso, Plauzio, Ottoveno, Javoleno Prisco, ed alcuni altri furono nomi illustri nella giurisprudenza, de' quali chi ad una setta, chi all'altra nuovo lustro recarono. Venne poi sotto i gloriosi imperj di Trajano e d' Adriano uno de' più savj giuriconsulti di tutta l' antichità, Salvio Giuliano. Salvio Giuliano, il quale, benchè scolaro di Javoleno, e quindi della setta de' sabiniani, non per ciò lasciò di seguire la dottrina de' proculejani, qualor gli sembrava vera; e senza legarsi a' sentimenti d' un solo partito, abbracciava dell' uno e dell' altro ciò che parevagli più conveniente, e con questa sua eclettica indifferenza fece rallentar molto lo spirito de' partiti, e fece in parte tacere le contrarietà delle sette. Fra le molte e stimatissime opere di Salvio Giuliano la principale è quella, che ha reso Editto perpetuo. immortale il suo nome, è stata l' *Editto perpetuo*.

Gli editti de' pretori sono stati soggetti a grandissime variazioni. Fino dall' anno della fondazione di Roma 388 fu istituito in quella città un pretore per giudicare le cause, a cui poi nel 597 ne fu aggiunto un altro, e poi altri ed altri fino a dodici, ed anche sedici. Ora, come sopra abbiam detto, il pretore, come tutti gli altri magistrati, aveva diritto di fare i suoi editti, e li faceva infatti o prendendo i già distesi da qualch' altro, e allora dicevansi *trastatizj*, o dettandoli da sè, e si chiamavano *nuovi*; e ad ogni modo solevano i pretori all'entrare nel loro impiego pubblicare di qua-

le editto o traslatizio, o nuovo avrebbero usato nel tempo della loro magistratura. Anzi alle volte ancor dopo pubblicato al principio dell'anno tale editto, lo cambiavano a loro capriccio in favore o in odio di qualcheduno, come impariamo da Dione Cassio (a): onde d'uopo fu nel 585 d'un senatusconsulto, che ordinasse a' pretori di non fare simili cambiamenti, ma di stare inalterabilmente, e perpetuamente in tutto il tempo della loro magistratura a quell'editto, che da principio avessero pubblicato. Sembra che un tale senatusconsulto non bastasse a raffrenare la libertà de' pretori; e nell'anno 686 il tribuno della plebe C. Cornelio intimò una legge a' pretori di giudicare immancabilmente secondo quell'editto, che da principio avessero scelto (b). Si rese allora il diritto pretorio più stabile, e certo meno arbitraria e più regolare la giudicatura; i pretori cercavano fra gli editti traslatizj d'abbracciare i più stimati, e quasi tutti convenivano a scegliere i medesimi, contentandosi soltanto di farvi alle volte qualche aggiunta lor propria. Stabilito così l'editto de' pretori, cominciarono i giurisperiti ad illustrarlo co'lor comenti; e il celebre Servio Sulpicio, e poi A. Ofilio, ed altri vi scrissero sopra dotti trattati; e i giovani studenti, che prima incominciavano il corso del loro studio legale dalle dodici tavole (c), poi al tempo di Servio Sulpicio lasciarono quelle tavole, e incominciavano dall'editto del pretore, come espressamente dice Cicerone (d). Non era ancora nondimeno abbastanza stabilito e sicuro l'editto, potendo ciascun pretore cambiare ed aggiungere del suo qualche particolarità, nè v'era pure un editto che abbracciasse realmente tutto quanto poteva servire di giusto diritto a' giudizj del

(a) I. ib. xxxvi.

(b) Ibid. loc. cit.

(c) Tull. *De leg.* lib. I, n. xxiii.(d) *De leg.* lib. I, n. v.

pretore. Pensò pertanto l'imperatore Adriano di fare attentamente esaminare gli editti fin allora pubblicati da' pretori, e scartando quanto vi fosse di mal ordinato, e di superfluo, unire in un corpo tutto l'utile ed equo, e formare un solo editto, che dovesse servire invariabilmente per tutti i pretori, e a cui per ciò diede il titolo d'*Editto perpetuo*. Alla formazione di questa utilissima opera scelse il celebre giuriconsulto Salvio Giuliano, della cui dottrina, equità e prudenza aveva molte ed incontrastabili prove, ed ebbe la compiacenza di vedere approvata la sua scelta cogli universali applausi, con cui venne ricevuto da tutti l'editto perpetuo. Oltre questo editto uno se ne cita col titolo di *Editto provinciale*, che lo Spanemio (a) vuole uscito soltanto al tempo dell'imperatore Marco, ma che il Dodwello sostiene essere stato fatto sotto lo stesso Adriano (b), e che l'Einuccio crede, che altro non sia che il medesimo editto urbano ridotto ad uso delle provincie, col tralasciare tutto ciò che era proprio soltanto della città (c). Nuova epoca formò nello studio della giurisprudenza l'editto perpetuo di Salvio Giuliano, o d'Adriano, come si voglia dire: la maggior parte de' giuristi, lasciando da parte le antiche leggi, e l'opere degli antichi giurisperiti, rivolgevano le loro meditazioni ad illustrazione dell'editto perpetuo, e su questo versavano i loro comentarij, e gran parte de' loro scritti. L'esempio di Salvio Giuliano, il quale, tuttochè della scuola sabiniana, non ricusò d'abbracciare le opinioni de' proculejani; e più di tutto il bisogno d'attenersi al nuovo editto, ed a' nuovi rescritti, e

(a) *Orbis rom.*

(b) *In notis ad Spartiani Hadrianum.*

(c) *Mist. jur. rom. lib. I, c. iv.*

decreti degl' imperatori, i quali non erano illustrati colle opere nè di Capitone, nè di Labeone, nè de' proculejani, nè de' cassiani, fecero estinguere le sette de' giuriconsulti: nè vedo perchè il Mascovio (a), l'Eineccio (b), ed altri si vogliano prender la pena di cercare la setta, a cui debbano appartenere Volusio Meciano, Aburno Valente, Africano, Pomponio, e i posteriori giuriconsulti, che poco curandosi delle sette particolari sceglievano di tutti gli autori ciò che loro sembrava più giusto ed equo, e potevano dirsi più eclettici che settarj. L'impero d'Adriano e degli Antonini suoi successori fu molto favorevole a' giuriconsulti; e Antonino *il filosofo* non si applicò meno alla legge che alla filosofia, e, come racconta Giulio Capitolino, la studiò sotto L. Volusio Meciano con tanto ardore ed impegno, che ne recò pregiudizio alla salute del corpo (c); e vediamo fiorire in quel secolo molt'illustri giureconsulti. Volusiano, maestro d'Antonino *il filosofo*, di cui abbiamo nella raccolta del Grevio un libretto su l'asse (d), e di cui sono lodate da' giurisperiti molt'altre opere, e Papirio giusto raccoglitore di venti libri di costituzioni, e Cajo scrittore indefesso di moltissimi libri, tutti stimati, e alcuni anche di materie originali non toccate dagli altri, e Cervidio Scevola, consigliere d'Antonino, e maestro dell'imperatore Settimio Severo, e del celebre giurista Papiniano, Ulpio Marcello, non meno rispettato per l'integrità e giustizia ne' cospicui posti che occupò, che per la saviezza, e dottrina ne' molti libri che scrisse, e molt'altri giuriconsulti di quel tempo hanno gloriosamente trasmessi i loro nomi all'erudita posterità. Noi non possiamo discendere ad una particolare rammembrandza di tutti; ma d'uopo è nondimeno

Giurecon-
sulti di
quel seco-
lo.

[a] *De sect. Sabin. et Procul.* (b) *Hist. etc. c. 17.*

[c] *In Marco cap. 111.* [d] *Thes. ant. rom. tom. xl.*

di richiamare con distinta riconoscenza la memoria di Sesto Pomponio tante volte da noi citato, non tanto come scrittore fecondo di molti libri di lettere, e d'infinite altre opere, che quasi ogni parte del dritto civile illustravano, quanto come il primo storiografo della giurisprudenza, che nel suo enchiridio su l'origine del dritto, ed in altre opere ci ha data la prima storia del dritto romano, da cui tutti i posteriori scrittori più, o meno hanno attinto. Come passare in silenzio Papiano, detto da Sparziano *asilo del dritto, o tesoro della scienza legale (a)*, onorato da tutti gli antichi con altri gloriosi titoli, nè mai citato da alcuno senza qualche nome d'onore, e tanto rispettato nella giurisprudenza, che i suoi sentimenti erano con particolare riverenza abbracciati, ed avevano quasi forza di leggi? Come separare da Papiniano il dottissimo Ulpiano autore d'infinite opere in materie diverse di giurisprudenza, e l'antico scrittore, di cui più frammenti sieno restati nelle pandette? E non dee anche essere distinto dalla folla dei giuriconsulti Giulio Paolo, considerato dagli stessi professori come il *corifeo de' giurisperiti (b)*, di cui contavansi più di novanta libri legali? E Tertulliano, e Callistrato, e Marciano, e Saturnino, e Modestino, e molt'altri, che levarono a grande splendore la giurisprudenza, fiorirono a que' tempi, e tutti questi fecero riguardare il secondo secolo della nostr'era, quando già gli altri studj erano in gran decadenza, come il secolo d'oro della scienza legale.

Decadimento della giurisprudenza. Ma la giurisprudenza dopo quel secolo, come tutte le altre scienze dopo il tempo del lor onore, cominciò a soffrire notevole detrimento, nè più vediamo del secolo susseguente alcuno scritto, che sia stato molto stimato, nè conscia-

[a] *In Severo cap. xxi.* [b] *Modestin. lib. xxiI, §. xl.*

mo alcun giurisperito di particolare celebrità. Anzi riflettendo su' frammenti degli scrittori legali del secondo secolo, e su le notizie de' medesimi lasciateci dagli antichi si possono già in qualche modo ravvisare ne' giureconsulti del tempo glorioso della giurisprudenza i primi semi del corrompimento della medesima. E non possono dirsi tali le sottigliezze d' Africano, che facevano riguardare agli antichi i suoi scritti come pieni di difficoltà, e che tanta fatica hanno costato al Cujacio, che s' impegnò in volerne illustrare i frammenti? Il Cujacio (a), e il Gotofredo (b), due giudici maggiori d' ogni eccezione, hanno accusato il rinomatissimo Ulpiano come innovatore di parole, benchè altri ad altro Ulpiano sofista attribuiscono questo vizio, ed Everardo Ottone (c) crede di ritrovare in Ulpiano arguzie freddissime. Giulio Paolo, il corifeo, come abbiain detto, de' giurisperiti, pel troppo amore delle sottigliezze diventò alle volte oscuro e difficile. E pur troppo abbiain veduto in tutte le scienze, che i difetti ancor piccioli degli uomini grandi ne' secoli del più glorioso loro splendore ne hanno prodotti altri maggiori ne' susseguenti, ed hanno condotte le scienze al loro decadimento. Nel secondo secolo nel fervore dello studio legale, promosso con tanto impegno da Adriano e dagli Antonini, si sarà istituita in Berito nella Fenicia la scuola di giurisprudenza, che venne poscia in molta celebrità. Dico nel secondo secolo, perchè osservo, che Affiano, glorioso martire sotto la persecuzione di Massimino, cioè dire assai prima della metà del secolo terzo, per erudirsi in ogni genere di liberali discipline studiò lungo tempo in Berito negli anni suoi giovanili, come leggiamo in Eusebio (d), e che san Gregorio neocesa-

Scuola di
Berito.

(a) *Observ.* lib. xxiv, e xxxix.

(b) *Animadv.* cap. viii.

(c) *In Papiniano* cap. xiii, §. 7.

(d) *Hist. eccl.* lib. viii, c. xiv.

riense, il quale verso la metà del secolo terzo entrò a governare il vescovato di Neocesarea, si portò anch'egli nella sua gioventù da Atene a Berito per impararvi la legge, come racconta Socrate (a); ed egli stesso in una sua orazione loda Berito come città affatto romana, ed ornata d'una scuola delle leggi romane (b); pruova che già al principio del terzo secolo, od alla fine del secondo era rinomata la scuola di Berito, ed aveva particolare grido per la giurisprudenza. Questa fama s'accrebbe ancor più ne' secoli susseguenti, e madre delle leggi, nutrice delle leggi, città veneranda, e splendida metropoli delle leggi venne chiamata Berito, e dalla scuola delle leggi romane ottenne la sua maggiore celebrità. Berito e Roma erano le sole città, che avessero scuole aperte di leggi romane, finchè al principio del secolo quarto anche Costantinopoli entrò a parte di quest'onore, quando il gran Costantino, abbandonata Roma e la gentilesca superstizione, trasferì a Bisanzio la sua corte, e fissò l'impero romano in quella città, a cui diede anche il suo nome. Ma poco giovarono queste scuole a formare valenti giuriconsulti; e con tutte queste famose scuole non più si videro Papiriani, Paoli, ed Ulpiani, e que' famosi dottori, che prima di tali scuole fiorirono.

Codici
gregoriano,
ed ermogeniano.

Due giurisperiti del principio, com'è da credersi, del secolo quarto si meritavano non pertanto colle loro fatiche lo studio e la riconoscenza dell'erudita posterità; e i codici gregoriano ed ermogeniano, produzioni di questi due giuriconsulti del principio del quarto secolo, vengono celebrati anche a' nostri dì. Il raccor leggi, e compilar codici era stato lo studio favorito de' principj della giurisprudenza,

(a) *Hist. eccl.* lib. iv, cap. xxii.

(b) *In orat. paneg.*

e lo fu altresì de' tempi del suo decadimento. Gregorio, o Gregoriano, quale che sia, temendo forse che l'introduzione del cristianesimo nell'impero romano collo stabilimento di nuove leggi, e coll'abrogazione delle vecchie facesse cadere in abbandono e dimenticanza le leggi romane, volle raccogliere le costituzioni degl'imperatori da Adriano fino al suo tempo, e le seppe distribuire in un codice assai compiuto nelle corrispondenti loro materie. Venne contemporaneamente, o poco di poi, un Ermogene, o Ermogeniano, che volle dare compimento all'opera gregoriana: e siccome Gregorio aveva pubblicate le costituzioni degl'imperatori fino a Diocleziano e Massiminiano; così Ermogene raccolse con particolare diligenza quelle di quest'imperatori, che non erano state pubblicate da Gregorio, e ne diede fuori anche alcune già pubblicate da quello, ma ch'egli rese con maggiore fedeltà, prese da più sinceri ed autentici esemplari; anzi, stando all'autorità di Sedulio (a), vogliono alcuni, che tre edizioni diverse abbia fatte del suo codice Ermogene, in ciascuna delle quali avrà forse aggiunte nuove leggi trovate posteriormente. Noi non abbiamo alcuna notizia di questi due legali, o compilatori delle leggi; e questa loro oscurità ci può servire di pruova dell'inferiorità del loro sapere in un tempo, in cui la scarsezza d'uomini grandi dava luogo a distinguersi anche i mediocri. Perchè altrimenti come avrebbero potuto farsi qualche nome Aurelio Arcadio Carisio, Innocenzo, Giulio Aquila, e qualche altro giuriconsulto di que' tempi, poco capaci di meritarselo colle lor opere? Mentre tacevano i giurisperiti si facevano sentire gl'imperatori, e nuove leggi bandivano, che facevano cambiare d'aspetto

(a) *Praef. op. Paschalis.*

Nuova le-
gislaçione
degl' im-
peradori
cristiani.

l'antica giurisprudenza. La professione del cristianesimo abbi-
sognava di leggi molto diverse da quelle, che Roma fin allo-
ra conosceva, nè poteva al contrario soffrirne molte delle ri-
cevute, dettate dalla gentilesca idolatria. Anzi superata in
qualche modo la superstiziosa riverenza dell' antichità, s' abo-
lirono varie leggi, anche di quelle, che non pregiudicavano
alla cristiana religione, ma che solo contenevano vane formo-
le, ed oziose pratiche, e contribuivano però ad ingombrare
il diritto civile. Così non solo Costantino, e i suoi figliuoli,
ma Valentiniano, Graziano, Teodosio *il Grande*, e i suoi figliuo-
li più e più leggi dettarono, che in buona parte purgarono
il diritto di molte ambagi, e meglio promossero l' equità, e
la giustizia. Ma questo gran numero di nuove e di vecchie
leggi, oltre l' immensa folla degli scritti de' legali ognora
crescente, rendeva lungo ed oscuro lo studio della giurispru-
denza, e distoglieva molti dall' abbracciarlo; nè per quanti
premj vi proponessero gl' imperadori, si trovavano nobili inge-
gni, che ardissero d' applicarsi alla cultura di quella scienza,
la quale restava per ciò desolata ed ignobile nelle mani, se
non degli schiavi, almeno de' libertini (a). Così lo conobbe
lo stesso imperadore Teodosio; e perciò s' indusse a formare
anch' egli un codice, che recasse agli studiosi della giurispru-
denza qualche maggiore facilità (b). A questo fine nell' anno
438 convocò otto giureconsulti, che saranno stati i più cele-
bri di quel tempo, ma che poco o niente per altro si sono
fatti conoscere; e questi sono Antioco, Massimino, Martirio,
Speranzio, Apollodoro, Teodoro, Epigenio, e Procopio, no-
mi tutti affatto sconosciuti, fuorchè nella novella di Teodo-
sio, che li nomina; e questi le costituzioni, gli editti, i re-

Codice
teodosia-
no.

(a) Mamertinus Panegyri. xl. cap. xx.

(b) *Novell. Theodor.* lib. I, tit. I. *De Theod. cod. auctor.*

scritti, le lettere, e tutti gli ordini raccolsero degl'imperatori da Costantino fino allo stesso Teodosio; le riportarono a certi capi, e le ridussero in certo metodo, e formarono così il codice teodosiano. Il codice gregoriano conteneva le leggi degl'imperatori da Adriano fino al principio di Diocleziano e Massimiano; il codice ermogeniano abbracciava quelle di questi ultimi non pubblicate nel gregoriano; il codice teodosiano riportava tutte le posteriori da Costantino fino allo stesso Teodosio, a cui poi s'aggiunsero le novelle leggi dal medesimo pubblicate posteriormente; e questi tre codici, ma particolarmente il teodosiano, formavano il codice delle leggi, con cui per alcuni anni si governò l'impero romano sì nell'oriente, che nell'occidente. Anzi nell'occidente ancora sotto il dominio de' goti si mantenne in vigore il codice teodosiano, benchè alquanto abbreviato, e Teodorico lo seguì nel suo editto promulgato in Italia a' romani, ed a' barbari; e in alcuni rescritti riportati fra l'opere di Cassiodoro (a), e Aniano, giuriconsulto d'Alarico II re de' Visigoti, ne diede un breviario, che fu confermato, e pubblicato in forma di legge dallo stesso re (b); e Papiano nel libro *Delle risposte*, composto per ordine di Gundebaldo re de' borgognoni, s'attenne molto a quel codice. Non però potè bastare quello a provvedere ad ogni caso; e lo stesso Teodosio, e tutti gl'imperatori dopo di lui diedero nuove leggi, nè passò molto tempo, che vi fu bisogno di pensare ad un nuovo codice, od anzi ad una riforma di tutti i codici, e di tutto il corpo della legislazione.

L'imperatore Giustiniano s'accinse a quest'ampia e difficile impresa, e dall'immensa faragine di leggi d'ogni sor-

Giustiniano.

[a] *Variarum lib. 111, ep. xvii, xlii, al.*

[b] *Breviar. legum rom.*

ra, d'editti, e rescritti degl'imperatori, di decisioni, risposte, e libri de' giuriconsulti volle ritrarre ciò ch'era più conveniente, e di tutto formare un intiero corpo di romana legislazione. Ma che fare in questa sterminata e spessa selva di leggi, di codici, e di libri legali? Come affacciarsi a porre qualche ordine in una moltitudine sì vasta, e confusa? Non si sgomentò Giustiniano, nè si lasciò vincere dalle difficoltà; ma si prese coraggiosamente a ridurre in miglior ordine, e in qualche metodo quello smisurato caos del diritto romano. A questo fine chiamò dieci giuriconsulti, i più accreditati del suo impero, alcuni professori del diritto in Suo Collegio. Berito, altri in Costantinopoli, altri avvocati, e pratici del foro, altri impiegati ne' più nobili posti, e per direttore e capo di tutti il rinomatissimo Triboniano, li mantenne lautamente nel proprio suo palazzo, e lor diede l'incombenza d' esaminare i predetti codici, di raccogliere le leggi, e i rescritti degl'imperatori posteriori a Teodosio, sceglierne ciò che credessero più utile ed opportuno, ridurlo tutto a certe materie, e porlo in buon ordine, e farne un vero corpo di leggi romane. Così infatti l' eseguirono colla maggiore diligenza que' valenti giuriconsulti; e delle migliori leggi pubblicate ne' codici precedenti, e dell' altre posteriori, compresevi anche quelle dello stesso Giustiniano, formarono un codice, che ebbe il nome di *giustiniano*. Più vasta fu l'impresa delle Pandette. pandette, o de' digesti, dove non solo que' codici, e quelle leggi, ma rinvangar dovevano altre leggi ed altre costituzioni più vecchie, le decisioni de' tribunali, le risposte degli antichi giuriconsulti, e le dottrine degl' infiniti loro volumi, meditare, e dirigere tutto quest' ammasso di cose legali, sceglierne il più conveniente, e formare un' opera, che meglio d'ogn' altra portar potesse i titoli di digesti, o di pandette.

Non dieci, ma diciassette furono i giuristi impiegati in questa grand' opera, molti de' quali erano de' precedenti decemviri, e sempre capo di tutti Triboniano. Contemporaneamente a questa vast' operà volle Giustiniano a maggiore comodo e facilità degli studiosi, che si facessero brevi e chiare istituzioni del diritto civile, e a questo fine tre di que' compilatori, Triboniano, Teofilo, e Doroteo, quattro libri composero d'istituzioni legali, che or diconsi volgarmente *l' Istituta* che poterono venir fuori nel novembre del 533, poco prima che si pubblicassero le *pandette*, le quali videro la luce nel dicembre seguente. Così in poco più di quattr'anni produssero que' dotti giurisperiti coll' ajuto di Giustiniano le tre grandi opere del codice giustiniano, delle istituzioni, e delle pandette. Ma come osservò Giustiniano esservi delle dissensioni fra' giurisconsulti, nate da' differenti principj delle sette diverse, volle decidere i punti controversi, e con cinquanta sue decisioni levare ogni dissensione. Nel rivedersi poi il codice giustiniano, e farvisi alcune aggiunte, ed altre riforme, vennero queste decisioni inserite nel codice, che per tale rivisione fu chiamato *Repetitae praelectionis*. Oltre tutto questo pubblicò ancor Giustiniano nuove leggi, le quali poscia parimente raccolte insieme formarono un codice detto *Delle novelle*. E queste *Novelle*, queste *Istituzioni*, questi *Codici*, questi *Digesti*, o queste *Pandette* fanno il gran corpo della romana legislazione lasciatoci da Giustiniano, e il diritto romano, che ha servito, e serve ancora di regola al governo di gran parte dell' universo; e tutto ciò forma un monumento glorioso dello zelo di Giustiniano per la giurisprudenza, per l'amministrazione della giustizia, pel bene dell' umanità. Ma ha egli poi con tanto impegno, con tante spese, collo studio, e colle fatiche di tanti professori, di tanti magistrati, de' primi

Istituta.

Novelle.

Merito
delle pan-
dette.

giureconsulti di tutti gli stati dell'impero romano, dell'Asia, dell'Africa, e dell'Europa, ha egli ottenuto il desiderato successo? Noi sentiamo ogni giorno molti critici levare altamente il grido contra Giustiniano, o per dir meglio contra Triboniano, e gli altri giuriconsulti, quasi che altro non avessero prodotto colle loro fatiche che un ammasso di contraddizioni, di ripetizioni, d'inezie, e di superfluità: nel che i moderni censori non fanno che l'eco ad altri più antichi, all'Otomano (a), al Balduino (b), e ad altri di maggiore dottrina certo, e di maggiore autorità che i declamatori de' nostri dì; ma a cui è stato più e più volte risposto da altri giuriconsulti di non minore autorità con gran forza di ragioni e d'erudizione. Noi stranieri in questa scienza non osiamo entrare a decidere in tale questione. Ma nondimeno al vedere che un Cujacio, nome più rispettabile che gli Otomani, i Balduini, gli Autunni, e tutti i censori di Giustiniano e di Triboniano, rende i maggiori elogj alle costituzioni di Giustiniano, siccome fatte da un sommo giuriconsulto, quale dice ch'era Triboniano, chiamato da lui un secondo Papiniano (c); che un Agostino, un Mornac, un Uber, due Coccej, e molt'altri de' primi luminari della giurisprudenza scusano come piccioli i difetti dell'opere di Giustiniano, e ne fanno grandi elogj del merito e dell'utilità; all'osservare che il dotto e giudizioso Eineccio ne fa una lunga e forte difesa (d), e confessa apertamente di sè, che nella sua gioventù seguì anch'egli questo partito degli antigustiniani, o com'ei dice, *quest'eresia*, ma che quanto più andava profittando nello studio legale, tanto

(a) *In Antitriboniano.*

(b) *In Justiniano.*

(c) *Ad tit. Communia de legat. 43 cod. lib. 6.*

(d) *Oper. t. 111, Opusc. 2, Def. compil. Juris rom.*

più si discostava da quell'erroneo e giovanile pensare (a), ardirò anch'io, appoggiato all'eruditissimo Gravina, scrittore dilicato nel gusto della vera giurisprudenza (b), ardirò d'accusare l'inclemenza, o forse più la vanità di quest'intolleranti censori, nè temerò d'asserire, che se tutti questi severi critici insieme uniti avessero dovuto fare un'opera simile, lungi dallo schivare i difetti, che in Triboniano riprendono, avrebbero urtato in altri maggiori; e loderò quegli attenti ed avveduti giureconsulti, che in mezzo a tanti imbarazzi di leggi e di libri legali seppero riuscirne con una felicità superiore a quanto poteva aspettarsi dal tempo e dalle circostanze di quell'impresa. Dov'è da osservare ad onore dello studio legale, che invano vorrà cercarsi di que'tempi un'altra opera di qualunque siasi facoltà, che possa entrare in qualche paragone con questa di giurisprudenza. Quale era nel sesto secolo lo stato dell'oratoria, della poetica, della medicina, della filosofia? Un'opera distesa con quella saviezza, e con quella maestà, con quel qualunque siasi ordine e metodo, e con tanta regolarità non poteva aspettarsi in quel secolo da verun'altra scienza. Non v'era che la giurisprudenza, che avesse saputo oppor qualche resistenza al guasto del tempo, e conservare nel secolo sesto qualche avanzo del romano splendore. Ciò è ancor più glorioso per la giurisprudenza al riflettere, che dessa è stata la prima a coltivarsi da' romani, e che in tutti i tempi ha riportata sopra tutte l'altre la preferenza. Quale oratore ebbero i romani prima di Catone, ovvero anche prima d'Appio cieco, più antico, ma che non fiorì che trecento anni incirca avanti l'era volgare?

Durazione
del buon-
gusto della
giurispru-
denza.

(a) *Hist. jur. rom.* lib. I, cap. vI.

(b) *De ortu et progr. jur. civilis* num. 137.

Qual poeta prima di Livio, morto 240 anni avanti la medesima epoca (a)? Ma quant'anni, o dirò anche secoli, prima non si contavano già i Papirj, gli Appj Claudj, i Sempronj, ed altri giuriconsulti? Ne' lieti tempi dell'eloquenza e della poesia romana vantava la giurisprudenza i Mucj Scevola, i Servj Sulpizj, ed altri principi di quella scienza. E quando già da gran tempo taceva l'oratoria, quando erano morti non solo i Virgilj, gli Orazj, i Titi Livj, ma i Plinj, i Taciti, i Giuvenali, i Silj italici, i Quintiliani, e tutti gli scrittori di qualche nome in verso ed in prosa, fiorivano ancora i Papiniani, i Caj, gli Ulpiani, ed altri luminari della giurisprudenza; e finalmente anche nel secolo sesto poteva questa vantare un Triboniano, e gli altri compilatori della legislazione di Giustiniano.

Vicende
del diritto
giustiniano
nell'
occidente

Quest'era ancora tutta romana: il codice, le istituzioni, e le pandette furono scritte in latino, che poteva allora dirsi la lingua della corte: solo le novelle vennero dallo stesso imperatore distese nel greco idioma; ed anche di queste le prime furono scritte da lui in latino, e l'altre ben tosto riportate nella stessa lingua latina da Giuliano professore di giurisprudenza nella scuola di Costantinopoli. Ma ciò non pertanto il diritto giustiniano ebbe miglior sorte presso i greci, che presso i latini. L'impero d'occidente era occupato da' barbari, che poco conto dovevano fare delle leggi venute da Costantinopoli dall'imperatore dell'oriente; e quantunque que' barbari stessi o per riguardo a' sudditi allevati sotto il governo delle leggi romane, o per un resto di riverenza verso quegli imperatori, ch'essi riconoscevano come primi sovrani de' popoli da lor soggiogati, accettassero ne' loro stati il di-

(a) Tull. *De clar. orat.* n. XIV, XVI, XVIII.

ritto romano, questo non era che secondo il codice teodosiano pubblicato già prima della loro venuta in Italia, e ridotto ad uso de' loro stati in compendio, senza curare le leggi posteriori, che venissero dall'oriente. Ma quando poi l'Italia fu alla morte di Teja, ultimo re de' goti, riacquistata da Giustiniano, promulgò questi un editto nel 554, in cui oltre varie altre cose, ordinava, che in avvenire avessero le sue leggi forza e vigore in tutta l'Italia (a). Noi possiamo credere, che l'abbiamo realmente avuto; ma sarà stato per poco tempo, essendo dopo brevi anni, nel 568, caduta di nuovo l'Italia nelle mani de' barbari, occupata in gran parte da' longobardi, e governata con altre leggi, come poi vedremo. Più favorevole sorte incontrarono nell'oriente le leggi di Giustiniano. Vennero tosto le sue istituzioni tradotte in greco, o per dir meglio esposte con libera parafrasi all'intelligenza de' greci da un Teofilo, che or più non può dubitarsi che non fosse il Teofilo professore di legge in Costantinopoli, uno de' cooperatori di Triboniano nella compilazione del codice, delle pandette, e dell'istesse istituzioni. E Taleleo, e Anastasio, e Anatolio tradussero, interpretarono, e comentarono, e cercarono in varie guise d'illustrare il codice e le pandette (b); e noi, mercè lo zelo per la giurisprudenza del Runkenio, e del Meerman, abbiamo ancora alcuni frammenti di Taleleo, Teodoro, e Stefano, cooperatori di Triboniano, e d'altri poco posteriori (c). Questo diritto giustiniano si tenne in vigore per qualche secolo, questo si insegnava nelle scuole, e si seguiva ne' tribunali per le provincie dell'oriente, e per quelle poche dell'occidente, ch'erano rimaste soggette all'imperadore; finchè nel secolo nono

Nell'
oriente.

(a) In cod. *Sanct. pragm.* c. xi. (b) *Basilic.* lib. 1, 11, 14, al.
[c] *Meerman Thes.* etc. tom 111.

l'imperadore Basilio macedone, salito all'impero d'oriente, fece un compendio del diritto giustiniano, e lo pubblicò nell'876 col titolo di *Prontuario*, o *Manuale delle leggi*, ridotto a quaranta libri. L'opera incominciata da Basilio venne poi compiuta da suo figliuolo Leone detto *Il filosofo*, portata a sessanta libri, e data fuori col titolo d'*Ordinazioni basiliche*. Dopo Leone asceso al trono suo figliuolo Costantino, detto *Porfirogeneta*, volle rifare, e migliorare l'opera del padre, e sul principio del decimo secolo formò un corpo di diritto, compilato dalle opere di Giustiniano secondo la greca versione, dalle leggi dello stesso Giustiniano, e d'altri posteriori, da libri de' greci giureconsulti, ed anche de' teologi e de' concilj, e conosciuta dalla posterità col titolo di *Basilicon*. Dell'opera di Basilio e di Leone abbiamo lunghi pezzi in Leunclavio (a), ed un'egloga, o scelta, se ne conserva nella biblioteca imperiale di Vienna (b). Più compiuto abbiamo il *Basilicon* di Costantino, benchè nè pur esso affatto perfetto. Prima l'Ervet nel 1557 ne diede al pubblico alcuni libri comunicatigli da Antonio Agostino; poi il Cujacio ne pubblicò un altro nel 1596; e voleva darne alle stampe alcuni altri, due de' quali furono da' suoi manoscritti messi alla luce dal Labbè nel 1609; e finalmente il Fabrot ne diede nel 1647 la più completa edizione, la quale pure manca ancora di varj libri, che non si sono potuti ritrovare, e che il Fabrot ha procurato in qualche modo supplire coll'ajuto d'altri greci scrittori su quelle leggi. Questo diritto contenuto nel *Basilicon* di Costantino è stato ne' secoli posteriori il diritto de' greci seguito nelle scuole e ne' tribunali: di questo si facevano estratti, si facevano egloghe, o scelte, si facevano pron-

(a) *Jur. graeco-rom.* tom. I e II.

(b) *Nessel Catal. bibl. Caes. Vindob.* p. 396.

tuarij e manuali, e si procurava in varie maniere d'agevolarne lo studio, e di darne l'illustrazione. Il Suares ci dà notizia de' molti greci che hanno impiegate le loro fatiche intorno a questo corpo della greca legislazione (a): noi non possiamo riportare i nomi di tutti, e rimettendoci allo stesso Suares per gli altri, nomineremo soltanto il Fobenio, citato dal Cujacio (b), e dall'Allazio (c), e Demetrio Cartofilace, di cui lo stesso Cujacio alcuni passi riporta (d). Anche dopo l'opera di Costantino vennero fuori altre leggi de' susseguenti imperatori: nè mancarono pure giuriconsulti, che scrivesero in varie guise su queste materie. Noi abbiamo nel Meerman (e) una sinopsi delle leggi, scritta in versi politici dal rinomato filosofo Michele Psello. Un'opera *Del diritto*, ossia *Pragmatica*, scritta nel duodecimo secolo da Michele Attaliotta, è stata tradotta in latino da Leunclavio, e pubblicata nel suo *Diritto greco-romano* (f). Teodoro Balsamone, Costantino Ermonopulo, e qualch'altro sono stati greci giuriconsulti de' bassi secoli, che si sono meritato lo studio de' nostri moderni de' buoni tempi.

Mentre questo corso seguiva il diritto greco-romano nell'impero d'oriente, il governo dell'occidente soggiaceva a varie vicende. Quella vasta estensione di paesi diversi, delle Spagne, delle Gallie, dell'Inghilterra, dell'Alemagna, dell'Italia, e d'altre provincie, che prima non riconosceva che un solo sovrano nell'imperatore, e un solo diritto nel diritto romano, venne occupata, e divisa da molti, e molto fra loro differenti padroni, e regolata con leggi troppo diverse.

(a) *Notitia Basilicorum apud Fabr. Bibl. gr. tom. xli.*

(b) *Observ. lib. v cap. iv.*

(c) *Thesaur. jur. tom. I.*

(d) *De Gregoriis.*

(e) *Tom. II.*

(f) *Ibid.*

Gli ostrogoti, e visigoti serbarono in gran parte il diritto romano; e benchè volessero a ciascheduno permettere di vivere colle proprie sue leggi, colle romane i romani, e i barbari colle barbariche, pure ne' loro editti s'accomodavano principalmente alla romana giurisprudenza. Questa si stabilì
 In Italia poi più strettamente in Italia, quando riconquistata da Giustiniano era governata affatto col diritto romano; ma vi durò poco tempo, almeno in molte provincie, essendo venuti dopo pochi anni i longobardi, ed avendo formate le loro leggi, come le vediamo nel Muratori (a), nel Canciani (b), e in altri scrittori, sebbene anche queste si conformavano in varj punti colle romane. Scacciati poi dal dominio dell' Italia i longobardi da Carlo Magno, l'occupò lo stesso imperadore; ed allora discesero nell'Italia diverse nazioni, che tutte colle proprie lor leggi si regolavano; e alcuni vivevano secondo la legge salica, altri secondo la longobardica, altri secondo la ripuaria, e così d'altri, mentre molti ancora stavano alle leggi romane. Il Muratori nella prefazione alle dette leggi longobardiche, e nelle *Antichità italiane* descrive assai lungamente quale fosse la legislazione e il governo dell'Italia ne' bassi tempi, perchè possiamo noi dispensarci di tenerne ragionamento. Nè minori furono le vicende, a cui venne soggetto il governo spagnuolo. Entrati i goti nel dominio
 Nella Spagna della Spagna lasciarono in vigore le leggi romane, molto più non avendone essi altre da sostituire, poichè non ancor conoscevano leggi scritte, e si governavano soltanto per esemplari e costumi, finchè nel 468 ne diede alcune Eurico settimo loro re, come dice sant' Isidoro (c). Alarico successore d'Eu-

[a] *Rer. italic.* tom. I, par. 11.
 (c) *Chron. goth.*

[b] *Barbaric. legum etc.* tom. 1.

rico volle formare un corpo di leggi; ma s'attenne principalmente alle romane, e scegliendo non solo dal codice teodosiano, ma altresì dall'ermogeniano, e dal gregoriano, ed eziandio dalle dottrine di Paolo, e d'altri antichi giureconsulti ciò che parve più conveniente pel governo de' suoi stati, compose di tutto questo un corpo di leggi, che è conosciuto col titolo di *Breviario d'Aniano* o perchè il goto Aniano ne sia realmente stato il compilatore, o soltanto per vedersi sottoscritto da lui come cancelliere di Alarico. Ma raffermandosi ognora più il regno gotico, stimò bene Leovigildo nel 568 di stabilire le leggi gotiche; e richiamando le pubblicate da Eurico, le emendò, corresse, ed accrebbe, e le mise in corso e vigore; e poi anche aggiunsero nuove leggi Recaredo, Gundemaro, Chindesvinto, ed altri; e il corpo di queste leggi conosciuto col nome di *leggi de' visigoti*, e chiamato *foro gotico* dagli spagnuoli, pubblicato dal Lindembrogio, e da alcuni altri, era quello, che regolava tutta la Spagna. Coll'invasione de' saraceni s'estinse il dominio de' goti, e gli arabi dominanti diedero alcune leggi a' vinti cristiani, o a' muzarabi, che il Burriel vide tradotte in castigliano antico, e ne prese copia (a). Intanto alcuni pochi ispano-goti, che s'erano ritirati nelle montagne, dopo avere scacciati da alcune provincie gli arabi, e stabilitivi i loro regni, cominciarono a fissare costituzioni, e a formar codici di leggi, quali furono i famosi codici di Leon, di Burgos, e di Castiglia, di Sobrarbe, di Jacca, ed altri fori rinomati nelle storie di Spagna. Noi rimettiamo i lettori curiosi d'ulteriori notizie della spagnuola legislazione al Frankenau nella *Temide ispana*, o per dir meglio a don Luca Cortes, che è il ve-

(a) Carta al P. Rabago ecc.

ro autore di quell'opera, a don Tommaso Fernandez di Mesa nella sua *Arte storica legale*, e a chi più ristrettamente, ma con molto maggiore critica ed esattezza, n'ha parlato, il P. Burriel nella sua lunga e dottissima lettera a don Giovanni d'Amaya, e in parte dell'altra scritta posteriormente al P. Rabago (a); e solo diremo ad onore della spagnuola legislazione, che essa verso la metà del secolo decimoterzo non uno, ma due Giustiniani potè vantare. Il re d'Aragona Giacomo I in un'assemblea, o *Cortes*, radunata in Huesca nel 1246, valendosi come d'un nuovo Triboniano del vescovo di quella città Vitale di Canellas, dalle differenti leggi de' diversi fori e de' re precedenti compilò un codice, che in otto libri contenesse una piena legislazione. Verso il medesimo tempo Alfonso re di Castiglia, posteriore nell'erà di poc'anni, ma superiore di molto nella celebrità, intraprese un'opera più vasta, e n'ottenne più universale e più durevole nome. Esaminò le parole e i sentimenti de' filosofi e de' saggi, pesò le leggi de' suoi antecessori, sì romani che goti e spagnuoli, e le opinioni e dottrine di giureconsulti, meditò le sentenze della scrittura e de' padri, i decreti de' concilj, gli usi, e la pratica della nazione, studiò i diritti della natura e delle genti, consultò i dotti e prudenti, e ricercò quanto giovar potesse allo stabilimento d'utili leggi (b), e diede fuori le famose *Sette partite*; codice il più completo, il più savio e più giusto, che a que' tempi vantar potesse alcuna nazione, e che pochi nè dee riconoscere superiori anche ne' nostri. Ben a ragione Niccolò Antonio (c), e molt'altri poterono applicare alle *Sette par-*

(a) *Semanario erudito* tom. 11.

(b) *Prologo Part. prim.*, tit. I, §. 11, §. vi, xvii, al.

(c) *Bibil. hisp. vet.* tom. 11, lib. viii, c. v.

zite del re Alfonso la lode, che dà Tullio alle dodici tavole de' romani, che vale più questo solo libro che biblioteche intiere di tutti i filosofi. Non potrei mai por fine a questo Capo, se tutte le vicende seguir volessi della legislazione nella Francia, nell'Inghilterra, nella Germania, e in tutte le provincie dell'Europa, che soggette prima alle leggi romane, passarono poi in diversi tempi da una in altra costituzione, e soffrirono nel loro governo notabili variazioni. Lasciamo dunque agli amatori delle cose patrie l'illustrare copiosamente la storia del diritto di ciascuna nazione, e noi attenendoci particolarmente a ciò che più d'appresso appartiene al nostro istituto, riguardiamo soltanto la parte scientifica, e vediamo brevemente lo studio, che a que' tempi facevasi della giurisprudenza.

Nell'altre nazioni.

Infatti, che anche i barbari s'applicassero allo studio legale, lo vediamo nel goto Aniano, il cui breviario del codice teodosiano, e delle dottrine di Cajo, d'Ulpiano, e d'altri giuriconsulti è uno de' più preziosi monumenti dell'antica giurisprudenza; lo vediamo in Papiano autore del libro *Delle risposte*, ch'è parimente, come quello d'Aniano, un breviario del diritto romano ad uso de' borgognoni; lo vediamo nel patrizio Celso, ed in Andarchio, lodati da san Gregorio turonense com'eruditi nel diritto romano (a), in Bonito vescovo d'Auvernia, dotto ne' decreti di Teodosio, come si dice nella sua vita (b), negli illustri uomini Claudio, Chado, Indomago, ed Agilulfo, consultori, ed ajutanti di studio di Dagoberto nella compilazione del codice delle leggi de'franchi (c); lo vediamo in Siagrio, detto da Sidonio Apollinare

Studio della giurisprudenza ne' bassi tempi.

(a) *Hist. Franc.* IV, c. XXIV, et XLVII.

(b) V. *Gotofred. in Prol. cod. Theod.* c. VII.

(c) *Lindebr. Praef. leg. Bajuvar.*

nuovo Solone de' borgognoni (a); lo vediamo nelle frequenti allusioni, che fa lo stesso Sidonio allo studio de' francesi del diritto romano (b); e lo vediamo in parecchi altri monumenti di quell'età. Per la cultura di questo studio giovanavano le pubbliche scuole, dove si davano lezioni di diritto civile; e noi abbiamo parecchie memorie di tre scuole, che sembra avessero in questa parte la privativa, di Berito, di Costantinopoli, e di Roma. La scuola di Berito, della quale abbiamo di sopra parlato, forse la più famosa per tale studio, soggiacque a funeste vicende. Verso la metà del secolo quarto, quando era più in fiore, un fiero terremoto subbissò la maggior parte della città, e fece sospendere gli esercizi di quella scuola (c); ma si riparò presto a questo danno, e Berito seguì a meritarsi l'elogio di tutti per l'impegno, con cui prendeva gli studj legali, quando verso la metà del secolo sesto venne da un nuovo terremoto rovinata, e mentre i rimasti cittadini la rimettevano in piedi, e i professori trasferite avevano interinalmente le loro scuole a Sidone, come ci narra lungamente Agatia (d), un incendio ridusse in cenere tutta la città, e fece finire affatto la scuola beritense. Non così presto tacquero l'altre due scuole. Lo studio degli imperadori d'oriente de' secoli bassi di formare nuovi codici di leggi, e la facilità di trovarvi dotti cooperatori, ed anche la copia di greci scrittori legali, che d'ogni tempo s'incontrano, fanno credere, che durasse ancor molti secoli in Costantinopoli la scuola di leggi. Roma, che fu la culla, per così dire, della giurisprudenza, ne ha conservata fino a' bassi tempi la scuola. Sidonio Apollinare chiama Roma *il domicilio del-*

Scuole di
giurisprudenza.

Di Co-
stantino-
poli.

Di Roma.

(a) Lib. v, ep. v.

(b) Lib. 11 ep. 1., lib. 14 ep. 1, al.

(c) Cedren. *Hist. comp.* pag. 236.

(d) *Hist. Justin. imp.* lib. 11, pag. 36.

le leggi in un tempo, in cui non più essendovi legislatori, solo per le sue scuole le poteva competere titolo sì glorioso (a). Nel secolo decimo in un trattato fra l'antipapa Leone VIII e l'imperatore Ottone M. vedonsi citati per testimonj *dottori della legge*, i quali dottori, o maestri provano la conservazione delle scuole, dove esercitare il loro magistero (b). Sembra, che verso questo tempo decadesse in Roma la scuola legale, e passasse a Ravenna l'onore di quello studio, come racconta Odofredo giuriconsulto del secolo decimoterzo (c). E infatti verso la metà del secolo undecimo era salita a tal fama la scienza legale de' ravennati, che eccitatosi un grave dubbio in Firenze su' gradi di parentela, spedirono i fiorentini alcuni messi per consultare i sapienti di Ravenna, come leggiamo in san Pier Damiano, il quale scrisse il libro *De' gradi di parentela* per combattere la decisione de' ravennati, cui egli chiama giurisperiti, che scrutinano i diritti, e che perorano le cause (d). Lo stesso san Piero si mostra anch'egli istruito nella giurisprudenza, e cita più volte Giustiniano, com'era pure stato citato da' dotti ravennati. *Dottori della legge, e periti nella legge* vengono chiamati da san Pier Damiano nel secolo undecimo Attone (e), Bonuomo (f), Morico (g), ed altri. Nel medesimo secolo Lanfranco vescovo di Cantorberì passò per uomo dotto nel diritto civile, poichè fin dagli anni suoi puerili fu istruito nelle scuole delle arti liberali, e delle leggi secolari, come dice Milone Crispino scrittore della sua vita, il quale soggiungen-

Di Ravenna.

(a) Ep. vI, lib. I.

(b) Goldast. *Constit. imp.* tom. I.

(c) Ad digest. tit. *De just. et jure*, cap. *Jus civile*.

(d) *Præf.*

(e) Lib. viII, ep. viI.

(f) Ep. viII.

(g) Ep. ix.

do, che ciò fece *secondo l'uso della sua patria* (a), ci da argomento di credere, che costume fosse de' colti italiani di istruirsi fino da' primi anni nelle arti liberali, e nel diritto civile. Ciò conferma il Tiraboschi (b) co' versi di Wippone, pubblicati dal Canisio (c), dove esortando l'imperatore Arrigo II. sul principio del secolo undecimo ad introdurre, presso i tedeschi lo studio delle lettere e delle leggi, gli porta l'esempio degl'italiani: *Hoc servant itali post prima crepundia cuncti*. Da Ravenna passò poi lo studio a Bologna, come dice il sopraddetto Odofredo (d), ed ivi in breve tempo fece molti progressi, e s'acquistò un'universale celebrità. Infatti al principio del secolo duodecimo lo scrittore anonimo dell'opuscolo in versi su la guerra e su la rovina della città di Como, riportato dal Muratori (e), distingue particolarmente Bologna per lo studio delle leggi, facendola per due volte comparire in campo colle sue leggi. Molt'altri documenti potrei addurre dello studio, che a quel tempo facevasi delle leggi; ma il fin qui detto dovrà bastare per mostrare l'insussistenza dell'opinione di chi pretende, che solo verso la metà del secolo duodecimo, dopo la scoperta del famoso codice delle pandette fiorentine, s'incominciasse a studiare il diritto civile.

Scuole di
Bologna.

Pandette
Fiorentine.

Hanno tanti parlato dell'acquisto delle pandette fatto da' pisani nel sacco d'Amalfi nel 1135, e dell'editto poi di Lotario per obbligare i tribunali e le scuole a seguire il diritto romano, e quindi del risorgimento della giurisprudenza nell'Europa, che vana cosa sarebbe nella ristrettezza di questo Capo il voler ripetere le cose dette da tanti. Solo diremo, che già fin dal principio del nostro secolo si cominciava a

(a) *Vit. Lanfr. Act. SS. Ord. S. Benedicti* vol. ix; *Acta SS. Boll.* tom. vi Maii.

[b] *Stor. della Lett. Ital.* tom. III, lib. IV, c. VI.

[c] *Ant. Lect.* vol. IV.

(d) *Ibid.*

(e) *Rer. Ital.* tom. V.

mettere in dubbio la presa delle pandette in Amalfi, come l'accenna il Breneman (a), e poi Donato Antonio Asti la combattè fortemente, e poscia il Grandi, e molt' altri l'hanno con sì valide ragioni impugnata, che malgrado le risposte del Tanucci, e d' altri difensori è rimasto un tale fatto, per non dire di più, assai dubbioso, ed incerto; soggiungeremo, che l'editto di Lotario viene ora troppo generalmente rifiutato da tutti i critici, per meritarsi verun riguardo; e conchiuderemo assolutamente su ciò, che più direttamente appartiene al nostro proposito, che la pretesa scoperta del codice delle pandette pisane poco, o niente contribuì all'avanzamento della giurisprudenza. Infatti niuna memoria abbiamo di que' tempi, che mostri d' essersi fatto alcun uso di tale codice, e nè pure del codice stesso si trova alcuna menzione. Dove si cita una copia, dove un confronto, dove una visita, dove un segno di stima di quel codice prima del secolo decimoquarto già inoltrato, quando lo fece consultare per una parola il celebre Bartolo (b)? Anzi è da osservare che mentre e prima e dopo il tempo della pretesa scoperta non poco studio facevasi della giurisprudenza in varie città d'Italia, e v'erano scuole delle leggi secolari, e molti si celebravano dottori o professori del diritto civile, e periti nelle leggi, in Pisa non se ne vede alcuna scuola, non vi viene lodato alcun celebre professore, ed anzi all'opposto, quando il diritto romano era già ricevuto quasi da tutti, si stava in Pisa alle antiche consuetudini, e secondo le medesime si formavano gli statuti nel 1161, che si serbarono in vigore anche per tutto il seguente secolo, come si

(a) *Hist. Pandect.* lib I, c. viii.

(b) *Ad L. creditor.*, §. finali, ff. *De distract. pignor.*, al.

può veder nel Breneman (a). L'uso di studiare fino dagli anni giovanili le leggi era già prima di quel tempo assai comune agl'italiani; e Bologna prima della presa d'Amalfi da' pisani aveva già la fama di madre delle leggi, e di scuola della giurisprudenza; nè Pisa, che tant' altri meriti può giustamente vantare nel risorgimento dell'arti e delle scienze, vorrà arrogarsi la lode d'essere stata ristoratrice anche di questa. Le pandette fiorentine hanno assai più servito per l'illustrazione della giurisprudenza in quest' ultimi secoli, che pel suo risorgimento a' tempi della pretesa loro scoperta, vera o falsa che sia. Il merito di tale ristoramento è tutto pienamente di Bologna, e particolarmente del primo illustre professore di quell' università, il celebre Irnerio. Qual differenza dall' oscure ed incerte scuole di Ravenna alle pubbliche e famosissime di Bologna? Da que' Buonemo, Attone, Morico, ed altri lodati come dottori, che davano privatamente qualche lezione, e spiegazione delle leggi, da que' giuriconsulti di Ravenna consultati fin da Firenze, che per uno sforzo di erudizione citavano le istituzioni di Giustiniano, a' rinomatissimi Irnerio, Bulgaro, e altri professori di Bologna, stimati maestri, e scrittori, ed illustratori d'ogni parte del diritto civile? Da Bologna dunque prenderemo il principio del risorgimento del diritto civile; e se quella nobil città viene chiamata maestra delle scienze, con' più ragione dovrà avere il titolo di madre della giurisprudenza.

Professori del diritto civile. Il primo maestro pubblico di tale facoltà fu dopo la metà del secolo decimoprimo un certo Pepone, del quale altro non sappiamo, se non che incominciò a dare lezioni di legge, ma che non si fece alcun nome, come ci narra Odofredo (b).

(a) Ibid. c. ix.

(b) Ibid.

Irnerio può dirsi veramente il primo, che levasse grido,^{Irnerio.} chiamasse scolari e desse realmente fama alle scuole di Bologna, e il primo, che potesse a ragione chiamarsi professore della vera giurisprudenza. Gli altri dottori di Roma, di Ravenna, e dell'altre città, che ne contavano alcuni, si contentavano di leggere, e di spiegare alcuni passi delle istituzioni di Giustiniano, del breviario d'Aniano, o di qualch'altro compendio del diritto romano; Irnerio fece molto di più, e non solo a voce nelle scuole, ma cogli scritti per tutta l'Europa portò il lume della giurisprudenza. Era imperfetto, e mancante il codice di Giustiniano, ed egli procurò di rimetterlo nella sua integrità, e per dargli maggiore complemento, e perfezione v'inserì ne' luoghi opportuni gli articoli più importanti delle novelle, che vennero quindi chiamate *autentiche*. Le circostanze de'tempi e degli usi diversi rendevano oscure, e di difficile intelligenza alcune espressioni delle leggi, ed egli le rischiarò con brevi e precise chiose, illustrando così non solo il codice, e l'istituzioni, ma le pandette eziandio (a). Irnerio insomma fu il primo scrittore moderno dell'antiche leggi, e il primo vero maestro, ristoratore e padre della giurisprudenza. A maggiore illustrazione di questa non si contentò egli d'impiegare la sua voce ed i suoi scritti, volle anche procurar nuovi illustratori formando dotti discepoli, de' quali quattro particolarmente vengono rinomati come ornamenti di quella nascente scienza, il famoso Bulgaro, Martino di Gosia, Ugo di Porta Ravennana, e Giacomo creduto successore di lui nella sua scuola. Questi seguendo l'esempio del loro maestro scrissero su le leggi, ressero scuole di giurisprudenza, ed ebbero la sorte di formare anche

(a) V. Sarti *De cl. Praef. Bonon.* tom. 1, pag. 13, seq.

essi de' loro allievi alcuni celebri professori. Tale fu Ruggiero, scolaro del Bulgaro, scrittore di varie operette legali, e il primo, che formasse un compendio del codice. Tale Alberico di Porta Ravennana, che aveva la compiacenza di vedersi attorno nelle sue lezioni straordinario concorso di studiosi d'ogni nazione. Tale Arrigo della Baila, ed altri parecchi. A que' tempi il Vacario, chiamato dall'arcivescovo di Cantorberi, introdusse in Inghilterra lo studio della giurisprudenza; e il Piacentino la fece parimente conoscere con onore a' francesi; e così in breve tempo fu sparsa da per tutto la cognizione del diritto civile. Poco di poi, su la fine del secolo duodecimo, e sul principio del decimoterzo, fiorì

Azzo. Azzo principe de' giureconsulti della sua età, autore d'una somma del diritto, che oscurò le somme, o i compendj degli altri scrittori di tali opere: e superiore allo stesso Azzo, non che agli altri giurisperiti, sorse il suo discepolo, il grand'

Accursio. Accursio, il più celebrato scrittore di que' primi secoli della giurisprudenza, e il compilatore e in gran parte autore delle chiose, che si sono conservate nel corpo delle leggi, preferito dal Cujacio a tutti i giurisperiti (a), e da lui seguito in molte opinioni, e lodato dal Gravina (b) come uomo d'acutezza, chiarezza, sobrietà, e felicità, talchè niente avrebbe lasciato da fare a' moderni, se la barbarie di que' secoli non gli avesse tolto il lume dell'antichità, e l'eleganza

Odofredo. della lingua. Contemporaneo d'Accursio fiorì anche Odofredo, molto stimato a que' tempi per la chiarezza e facilità nel conciliare le leggi in apparenza contrarie, e a' nostri per le notizie letterarie, che de' giurisperiti di que' primi secoli ci ha lasciate. Noi nominiamo soltanto alcuni de' più

(a) *Obsev.* l. xii, cap. xvi.

(b) *De ori. etc. jur.* §. clv.

famosi legali di quell'età, che più hanno contribuito al ristamento, ed alla propagazione della giurisprudenza: ma per vedere l'ardore, con cui allora coltivavasi questo studio, rimettiamo i curiosi lettori all'erudita opera del P. Sarti su' professori di Bologna, dove quasi tutti hanno luogo (a). Bologna era veramente il fonte della giurisprudenza, dove tutti venivano ad attingerla, e donde poi si spandevano le salutevoli sue acque per le nazioni di tutta la colta Europa. Così vediamo concorrere a quella università non solo i Bolognesi e i circonvicini italiani, ma tedeschi, francesi, spagnuoli, inglesi, e d'ogni nazione; anzi vi si trovano molti stranieri non solo assistenti alle scuole come uditori, ma seduti anche su le cattedre come maestri, approfondendo le ricchezze del loro sapere in quell'emporio della giurisprudenza. Il Sarti riporta il catalogo degli scolari, dove molti se ne vedono della Spagna, e d'altre nazioni (b), e parla distintamente fra' professori di un Michele, d'alcuni Pietri, Bernardi, e d'altri spagnuoli, d'uno Stefano di Tornai, d'un Guglielmo normanno, d'un Elia inglese, e di varj altri stranieri professori del diritto civile, o dell'ecclesiastico (c).

Le opere di que' primi giurisperiti si riducevano comunemente a chiose ed a somme. Irnerio, Bulgaro, Martino Go-^{Merito de' primi professori.} sia, Ruggiero, Azzo, e quasi tutti gli scrittori legali di que' tempi fecero chiose più o meno diffuse e stimate, finchè ver-^{Chiose.} so la metà del secolo decimoterzo il celebre Accursio prendendo dalle chiose di tutti quelle che gli parvero più opportune, e mettendovi egli le sue proprie più piene, più compiute, più precise, più esatte, formò quelle chiose, che si so-

(a) *De cl. Prof. Bonon.* (b) *Append.*

(a) *De cl. Prof. Bonon.* p. 162, et al.

no poi conservate nel codice, nelle istituzioni, e nelle pandette, e che vengono antonomasticamente conosciute col generale nome di *chiose*. Così anche dopo che Ruggiero, non contento d'aver scritto come gli altri le sue chiose, volle anche formare una somma del codice, il Piacentino s'accinse a comporre un'altra somma dello stesso codice, che superasse quella di Ruggiero, benchè non giunse a compierla affatto, e poi anche fece una somma dell'istituzioni. E siccome il Piacentino lasciò imperfetta la somma de' tre ultimi libri del codice, il Pillio le diede l'ultimo compimento. Venne poi Azzo, e scrisse anch'egli una somma, che superò tutte le somme fin allora uscite alla luce, e si meritò non solo la venerazione de' giurisperiti di que' tempi, ma gli elogi altresì del Gravina e d'altri professori del nostro. E così comunemente chiose e somme erano l'opere de' giurisperiti de' secoli duodecimo, e decimoterzo. Il Burgondio fece un altro lavoro, che poteva considerarsi come chiose di nuova specie, applicando a' testi ed alle parole greche, che s'incontrano nel digesto, la versione latina, la quale per altro non è sempre molto felice. Come queste chiose s'univano al testo, crescevano i volumi delle pandette; e queste, che, secondo l'antica divisione, si comprendevano in due volumi intitolati *Digesto vecchio e nuovo*, coll'aggiunta delle chiose si doverono dividere in tre, *Digesto vecchio, inforziato, e nuovo*, la quale divisione viene da alcuni attribuita al Bulgaro; e certo nacque a que' tempi del Bulgaro, d'Azzo, o d'Accursio. Nè meno notabili furono le variazioni delle novelle. Irnerio, come abbiamo detto di sopra, aggiunse agli articoli del codice le novelle, che in qualche modo vi derogavano, e queste novelle presero il nome d'*autentiche*, come pur quelle, che altri dopo di lui riportarono in simili applicazio-

Somme.

Divisione
del Digesto.

Autentiche.

ni. Un altro giureconsulto volle ridurre a certe divisioni tutte le novelle, e ne formò nuove collazioni, entro le quali furono tutte comprese: e sebbene la scelta, e collocazione delle novelle per ciascuna collazione non sia stata lodata dagli eruditi, quest'ordine nondimeno è stato seguito da tutti i posterì, come le abbiamo anche presentemente. Ma siccome le leggi di Giustiniano non trattavano de' feudi non ancora conosciuti a que'tempi, e su questi nascevano nel foro frequenti questioni, Gherardo, Negri, Oberto dall'Orto, ed altri giuristi raccolsero le consuetudini longobardiche in questo particolare; e poi Ugolino unendo a queste consuetudini le costituzioni degl'imperatori, formò di tutte un corpo di leggi feudali, che aggiunte alle novelle facevano la decima collazione. Questi erano gli studj de' giurisperiti de' secoli duodecimo e decimoterzo, che si possono propriamente chiamare la scuola irneriana, quando non se ne vogliono formar due scuole, d'Innerio l'una, e l'altra d'Accursio. Cominciarono poi a diffondersi gli scrittori legali in lunghi comentarij, in trattati particolarmente de' feudi, in decisioni, e consigli; e de' feudi scrissero Rolando Piazzola, Jacopo di Belviso, Andrea Ramponi, ed altri, e i consulti d'Oldrado, i consigli del Ramponi e del Signorolo, e i grossi volumi di comentari di Cino di Pistoja, ed altre opere simili sono gli scritti de' giurisperiti del secolo decimoquarto. Ma principi di tutti questi, e capi d'una nuova scuola legale si levano sopra tutti gli altri i tanto famosi Bartolo, e Baldo, che diedero un nuovo aspetto alla giurisprudenza. Vennero quindi i Tartagni, i Salicetti, i Fulgosi, i Bolognini, e quell'oscura e innumerabile folla di scrittori legali, che possono dirsi i legali scolastici. In vece di brevi chiose e di ristrette somme si presentano lunghi comentarij, e vi s'introducono questioni e trattati pieni

Scuola di
Bartolo, e
di Baldo.

Merito
di questa
scuola.

di sofistiche sottigliezze, di citazioni talora false, talora inopportune e mal applicate, di grammaticali e dialettiche discussioni, di parole barbare, di disordine, e confusione. Pure nel fango di questi scritti, dice il Leibnizio (a), s'asconde molt'oro, che un ingegno sagace potrà ritrarre. Noi lasciamo quest'impegno a' sagaci ingegni versati in tali materie, e rimettendo al Panciroli (b) i curiosi lettori, che desiderino notizie de' più celebri fra questi giureconsulti, passiamo a riguardare la giurisprudenza sotto un aspetto più bello nel secolo decimosesto.

La cultura delle lingue greca, e latina, dell' antichità, della storia, e d' ogni amena letteratura condusse allo studio della sana giurisprudenza. Vediamo infatti i primi scrittori stimabili di questa scienza essere ugualmente versati nelle belle lettere, ed avere divise le loro fatiche fra la giurisprudenza e l' antiquaria e filologica erudizione. Noi infatti prenderemo per primo introduttore della vera giurisprudenza utroche non viene riputato nel numero de' giurisperiti; ma bensì in quello de' filologi. Quest' è il politissimo ed eruditissimo Angelo Poliziano, il quale alle molte e gloriose fatiche, che in altri rami della letteratura intraprese, aggiunse anche l' illustrazione della giurisprudenza. Egli confrontò le pandette, e le corresse in luoghi infiniti; ed è più facile, come dice il grand' Antonio Agostino, l' annoverare que' passi, che non emendò il Poliziano, che que' che debbono alla sua diligenza la correzione (c). Egli, come segue a dire il medesimo Agostino, eccitò gli animi di tutti alla ristorazione del diritto civile, e fu il primo a predicare le istituzioni di Teofi-

Progressi
della giur-
rispruden-
za nel se-
colo deci-
mosesto.

Angelo
Poliziano.

(a) *Meth. nov. jurispr.* par. 11. §. 62.
(c) *Lib. 14 Emend.* 14.

(b) *De el. leg. interpr.*

Io. Quante correzioni abbiamo dal Bolognini, dall'Alciato, e dall'Aloandro, tutte sono prese da' libri del Poliziano (a). A queste lodi date alla giurisprudenza del Poliziano da un sì autorevole giudice, qual era l'Agostino, potremo aggiungere, ch' egli preparava una traduzione latina delle parole greche delle pandette (b), e comentarj su tutto il diritto (c). Non meno che il Poliziano dèe riputarsi fra' filologi il Budeo, il primo, che abbia trattata la giurisprudenza con eleganza ed erudizione; e questi come scrisse le annotazioni alle pandette, la prima opera di buongusto della moderna giurisprudenza, così parimente diede alla luce il trattato antiquario *De asse*, e la grand' opera grammaticale de' comentarj su la lingua greca. Superiore di gran lunga al Budeo nel merito legale, e poco inferiore nell' età venne l'Alciato ad illustrare la giurisprudenza colle sue lezioni nella Francia e nell' Italia, e co' molti e dotti suoi scritti, e questi pure molt' altre opere scrisse su' pesi e su le misure degli antichi, su la lingua e su altre materie antiquarie, grammaticali e filologiche. Il Murero riconosce per sue guide le opere del Budeo e dell'Alciato, la cui lettura gli fece abborrire gli altri libri legali, e ricercare con avidità gli antichi fonti, e i commentatori eruditi (d). Ma l'Alciato più che il Budeo per le molte parti della giurisprudenza, che prese ad illustrare, e pel gran numero di giurisperiti, che formò nelle sue scuole, si può particolarmente chiamare il vero ristoratore e padre di questa scienza. Oltre il Budeo e l'Alciato v' erano al principio del secolo decimosesto molti giurisperiti di buongusto, che trattavano la loro scienza con eleganza ed erudizione. Ne' pri-

[a] Ibid.

(c) Lib. x, ep. iv.

Tomo V.

[b] Politian. lib. v. ep. ult.

(d) Orat. xv. *De toto stud. suor. cursu etc.*

mi anni di quel secolo, prima che si fosse fatto conoscere l'Alciato, era stimato e celebrato in tutta l'Italia, particolarmente nella giurisperita Bologna, il dotto Fortunio Garzia d'Erzilla, le cui opere de' comentarj a un titolo del digesto, e ad una legge romana, e dell'elegante trattato del fine de' due diritti, stampate in Bologna nel 1514, sono forse le prime opere legali, che abbiano illustrate le materie con varietà d'opportuna e scelta erudizione (a). Contemporaneamente Ulrico Zasio professore in Friburgo scriveva opere legali molto stimate, che si facevano distinguere fra tant'altre opere [de' giureconsulti di quell'età. Per altra via l'Aloandro con molta diligenza e con oculata critica diede una dotta e corretta edizione sì delle pandette che del codice e delle novelle. Il Sichelard fece al pubblico letterario il dono del breviario d'Aniano, delle istituzioni di Cajo, de' frammenti d'Ulpiano, e delle sentenze di Paolo, e lasciò un dotto comentario sul codice di Giustiniano. Viglio da Zuichem è stato il primo, che ci abbia indicati alcuni libri de' basilici; e a lui dobbiamo la prima edizione delle istituzioni di Teofilo, dietro la quale tante altre edizioni di tali istituzioni sono venute fino alla recentissima del Gandini del 1779. E così alcuni altri impiegavano il loro ingegno, e la loro critica ed erudizione a mettere alla pubblica luce ad uso degli studiosi i monumenti degli antichi legislatori e giurisperiti, i genuini fonti della vera giurisprudenza. Per altre vie s'applicavano parimente altri a vantaggio di questa scienza. Allora fioriva il celebre portoghese Antonio di Govea, il più sottile forse e più ameno ingegno, che coltivasse la giurisprudenza, cui il Fabro

Garzia
d'Erzilla.

Zasio.

Antonio
Govea.

(a) *Commentarium de pactis. Ad tit. Digest. De pactis etc. Ad legem Gallus de liberis et posthumis. De ult. sine utorum de iuris.*

non aveva difficoltà di dare la preferenza sopra il Cujacio per la forza del genio (a), a cui lo stesso Cujacio accordava la palma sopra quanti v'erano a suo tempo, o v'erano stati prima nobili interpreti del diritto giustiniano (b); ed era solito dire, che se il Goveano avesse avuta tanta applicazione ed attività per illustrare il diritto civile, quanto aveva ingegno e sapere, l'avrebbe spaventato d'entrare dopo di lui in questo studio (c). Infatti scrisse il Goveano sopra il titolo *De jurisdictione omnium judicum*; e il suo comentario è l'opera più erudita, più colta e fiorita, che letto avesse l'eruditissimo scrittore Quintanaduegnas (d), senza il quale comentario, come dicono varj, saremmo rimasti all'oscuro di moltissimi punti riguardanti la romana giurisdizione (e). Così pure le sue varie lezioni del diritto, e tutte le altre opere legali si sono meritate gli elogi de' più stimati giurisperiti. Nome illustre si guadagnò nella giurisprudenza il celebre Covarrubias, detto da alcuni *Il sommo apice del diritto*, chiamato da altri *Dottore eruditissimo*, e di singolare giudizio, perito nella greca lingua e nella latina, nella cognizione dell'antichità e del diritto ecclesiastico ugualmente che del civile, e lodato da altri quasi che niente vi sia nel diritto o civile, o pontificio, o regio, degno di sapersi, o notevole per l'erudizione, o commendevole per l'utilità, ch'ei non abbia trattato, niente sì difficile, arduo, e profondo, che colla sublimità del suo ingegno non abbia rischiarato e spianato; e così viene ricolmato generalmente da tutti de' più lusinghie-

Covarrubias.

(a) *Conject. lib. vlll. Praef.*(b) *Not. ad fragm. Ulpiani tit. vI. Nec interest.*(c) *Papir. Masso in Vita Cujacii.*(d) *De juridict., Praef.*(e) *V. Nic. Anton. Bibl. hisp. nova: Antonius Goveanus.*

ri elogi (a). Dov' è da osservare, che sì il Govea che il Covarrubias, tanto stimati nella scienza legale, furono ugualmente pregevoli pel loro merito nella bella letteratura. Il Covarrubias non era uscito di Spagna, dove acquistò, e sparse i tesori del suo sapere; ma il Goveano fece chiaro il suo nome nella Francia, che si poteva allora chiamare il teatro della giurisprudenza.

Come ne' secoli precedenti tutti accorrevano all' Italia, particolarmente a Bologna, per apprendere e per insegnare la legge, così nel decimosesto vediamo la maggiore affluenza, sì di scolari, che di maestri, rivolgersi alla Francia, particolarmente a Bourges, che poteva dirsi in questa parte la

Scuola di
Bourges.

Bologna della Francia. Il Rossi, il Ferretti, e varj altri stranieri, e sopra tutti l'Alciato e il Govea fecera gran nome alle scuole di Francia; e i francesi stessi colle lor opere e colle loro lezioni chiamavano a se l' attenzione di tutti gli studiosi della giurisprudenza. Oltre il Budeo, il primo, o certo de' primi ristoratori del diritto, contasi anche fra questi

Baron.

Eghinaro Baron, professore stimato, e non meno illustre pe' suoi discepoli, che per le sue opere. Di maggior merito fu il

Duareno.

Duareno, allievo del Budeo e dell'Alciato, e successore di questo nella cattedra di Bourges, e autore d'opere, non solo da spiegare le leggi, ma da istruire eziandio sul vero metodo di studiarle (b). Professore della stessa università il Bal-

Balduino,
ed altri
professori.

duino, illustrò molto il diritto romano, facendoci conoscere la *giurisprudenza muciana*, ossia del celebre Q. Mucio Scevola, spiegando la legge *falcidia*, e dandoci varj altri scritti eruditi. Le dispute del Conte col Duareno, e con altri

(a) Nic. Ant. *Bibl. hisp.*, *Didacus Covarrubias*.

(b) *De rat. disc. docendique juris. De plagiar. ec.*

rinomatissimi professori, non meno che le sue opere accrebbero all'università di Bourges la giustamente acquistata celebrità. Il Connano, il Tiraquello, il Molineo, e varj altri scrittori di simil gusto rendevano sempre più riguardevole il numero degl' illustri giurisperiti francesi. Ma fra quanti e francesi e d'altre nazioni contribuirono al ristoramento del diritto civile, nessuno si distinse con tanto onore come lo spagnuolo Antonio Agostino, ed il francese Cujacio. A nessuno de' giureconsulti di tutti i moderni secoli dee tanto l'antica giurisprudenza, quanto all'eruditissimo Antonio Agostino. La cognizione profonda, che aveva degli antichi autori, degli usi antichi, dell' antiche leggi, dell' antiche famiglie, e di tutta l' antichità, lo rendeva talmente padrone delle leggi romane, e di tutta la romana giurisprudenza, che sembrava, come dice il suo compagno e panegirista Andrea Scotto (a), sembrava di vedere risorto in lui un Paolo, un Ulpiano, un Papiniano. Più vantaggio recò egli al diritto civile co' quattro libri *d' emendazioni e d' opinioni* (b), opera degli anni suoi giovanili, e leggiera di mole, che quanti gravi, e maturi giureconsulti vollero con macchinosi volumi, e con varie sorti di scritti richiamare al gusto romano la soda giurisprudenza. Scrisse *delle leggi*, e *de' senatusconsulti*, e con magistrale possesso ci mise in vista l' origine e la spezie di tutte le leggi, che sono comprese nelle pandette, come s' egli stesso le avesse distese; e con uguale padronanza maneggiò anche le leggi delle dodici tavole, che ci sono rimaste. La cronologia delle leggi, e la notizia de' loro autori, e degli altri scrittori delle medesime era molto importante, e quasi necessaria per poter conciliare le leggi, e render ragio-

Antonio
Agostino.

(a) *Orat. Jun. in Ant. Aug.*

(b) *Emendat. et opinion. Juris civilis libri xv.*

ne delle differenze, e talor anche delle apparenti antilogie, che fra esse s'incontrano, ed egli scrisse quell'opera eruditissima de' nomi propri delle pandette, ch'è stata la luminosa fiaccola, che ha diretti i giurisperiti nello studio delle pandette, e di tutta l'antica giurisprudenza (a). Sono ancor classiche e magistrali le sue operette dell'escusazioni (b), e delle milizie (c). Le costituzioni di Giustiniano, l'epitome delle novelle del professore Giuliano, perfino le leggi navali de' rodj, e quasi ogni parte dell'antica giurisprudenza deono all'ingegno ed all'erudizione dell'Agostino i più belli e sicuri lor lumi. A ragione dunque potremo chiamarlo per bocca di tutti gli eruditi di quel tempo uomo sommo in ogni sorta d'erudizione, e il più grande del suo secolo, arca, e deposito di tutta l'antichità, vero ristoratore del diritto civile, e del pontifizio, supremo principe de' giureconsulti, fiore sceltissimo di quell'età. Ciò non pertanto, senz'entrare in paragone su l'universalità del merito letterario, nella quale certo darò senza molta esitazione la superiorità all'Agostino; e riguardando soltanto i vantaggi recati alla civile giurisprudenza, d'uopo è cedere rispettosamente la palma al gran Cujacio. L'Agostino aprì i fonti, e purificò le acque, onde fecondare i fertili campi dell'erudita giurisprudenza: il Cujacio li mise tutti in cultura, e da tutti colse i più saporiti, e salutevoli frutti. Qual parte del diritto non trova ne' suoi scritti il conveniente rischiarimento? Quanto non avrebbe a desiderare un erudito giuriconsulto nell'illustrazione delle leggi romane, se gli mancassero i lumi sparsivi dal Cujacio? E che vi resta dopo le fatiche di quel grand'uomo, che non sia ridotto alla necessaria chiarezza? L'istituta, il codice, le pandette e

(a) *De propr. nom. pandect.*

[b] *Ad Modestinum, sive De excusationibus.*

[c] *De militia ex casu.*

le novelle, i titoli e i paratitli, e tutto il corpo del diritto giustiniano viene da lui trattato colla maggiore nettezza e dignità. A più chiara intelligenza dell' antico diritto d' uopo è conoscere la dottrina degli antichi giurisperiti: e il Cujacio con ingegnosa ed instancabile diligenza ha raccolte le opere e i frammenti di tutti, e n' ha data la conveniente esposizione; e Ulpiano, e Paolo, e Africano, e Nerazio Prisco, e Ulpio Marcello, e Cervidio Scevola, e Erennio Modestino, e Salvio Giuliano, e sopra tutti il celebre Papiniano ci hanno aperta per bocca del Cujacio la loro mente, ci hanno presi a parte de' loro sentimenti, e ci si sono resi familiari e domestici. All'illustrazione del diritto antico, vero fonte della giurisprudenza, ha egli voluto aggiungere la dichiarazione di quelle parti del moderno, che non derivano il loro lume dall' antico, e col solito suo magistero ha diradata l' oscurità della dottrina de' feudi, e ha data una dotta spiegazione della bolla d'oro di Carlo IV. Potè ben dire il vero conoscitore della giurisprudenza Gravina (a), che „ nè si può im- „ parare cosa alcuna senza il Cujacio, nè più è permesso „ l' ignorarne alcuna dopo di lui „ come già prima del Gravina aveva scritto il Piteo (b), che quanto di pura, e genuina luce ha ricevuto la giurisprudenza, tutto lo dobbiamo, e lo dovranno anche i posteri a quel grand' uomo. Che diremo dunque del giudizio de' suoi patriotti al vedere posposto il gran Cujacio ad un Forcadel nella cattedra di Tolosa? Più degni rivali trovò in Bourges il Cujacio nel Robert, che tante e sì dotte, ma amare, opere scrisse contro di lui; nel Donello, autore di molti volumi legali assai stimati, e d' altre opere erudite; nel Duareno, di cui sopra abbiamo parla-

(a) *De or. et progno. jur. civ.* (b) *Inscr. sep.*

to, e particolarmente nell'Otomano, scrittore di maravigliosa erudizione.

Secolo d'oro della giurisprudenza.

La giurisprudenza ebbe, come tutte l'altre scienze, il suo secolo d'oro nel secolo decimosesto, nel quale un Alciato, un Agostino, un Cujacio non giunsero ad oscurare il nome di tant'altri lor coetanei da noi finor nominati. Ma oltre di quelli chi non conosce il Leunclavio, autore della grand'opera del diritto greco-romano rispettata costantemente dalla dotta posterità? E non sono noti a tutti i giurisperiti il Torelli editore fedele delle pandette fiorentine; il Panciroli famoso scrittore delle vite de' celebri giureconsulti; il Brisson, alla cui vasta erudizione è dovuta la cognizione, ch'abbiamo del foro romano, delle misteriose sue formole, e di varie altre parti d'antiquaria legale, prima di lui poco conosciute; il Padilla, autore classico su le transazioni e su' fidecommissi, e chiarissimo comentatore d'alcuni rescritti degl'imperatori, e d'alcune risposte de' giureconsulti; Emanuele de Costa, di cui non sanno che più lodare i suoi coetanei, l'ingegno o il giudizio, l'erudizione o la diligenza, Antonio Quintana-duegnas, la cui opera dell'impero e della giurisdizione, superiore, a giudizio del Meerman (a), a quanto l'Alciato, il Baron, il Goveano, il Duareno, il Cujacio hanno scritto su tale materia, è un vero tesoro d'erudizione antica, e moderna legale, e storica, greca, romana, e spagnuola; e varj altri rinomati giurisperiti di quell'età, scrittori d'opere, che sono anche nella nostra classiche e magistrali? E non sono di quel tempo i più celebrati scrittori non solo nelle teorie del diritto antico, ma altresì nella pratica del moderno? Le opere del Gomez e del Garzia su la nobiltà spagnuo-

(a) *Consp. nov. thec. juris civ. et can.* pag. 43.

la, e su i diversi suoi privilegi e diritti, e l'opere del Simancas, e del Molina su le primogeniture degli spagnuoli hanno servito anche di regola per la nobiltà, e per le primogeniture dell' altre nazioni. L'opere del Menochio, e del Mantica, singolarmente alcuni particolari trattati dell' uno e dell' altro vengono ascoltati anche oggidì come oracoli in tutti i più rispettabili tribunali. E così quasi non v'è materia alcuna legale, la quale non riconosca qualche scrittore di quel secolo come classico e magistrale. Lodovico Gomez, e dietro lui il Farinacci, e poi altri hanno data là gran raccolta delle decisioni della sacra ruota; Pietro Ruiz de Moros, o, come è più conosciuto, Ruizio Maureo, chiamato ad insegnare le leggi in Polonia, pubblicò una dotta opera di decisioni lituaniche; Antonio di Gama diede quelle del supremo consiglio di Portogallo; e così parecchi altri raccolsero le decisioni di differenti tribunali, e fecero conoscere la dottrina, e la maniera di pensare di diverse nazioni, e i sentimenti de' più rispettabili soggetti delle medesime, e proposero più e più esemplari, onde regolarsi nelle loro decisioni i legali. La scoperta d' un Nuovo-Mondo produsse anche un nuovo diritto, e molti giurisperiti che in quel secolo l'illustrassero, finchè sopra tutti il Solorzano al principio del susseguente in varie opere sì latine, che spagnuole, lo trattò con maggiore diligenza e pienezza. E così possiamo dire veramente, che per ogni ramo della giurisprudenza, sì teorica, che pratica, è stato fecondo il secolo decimosesto, e che ugualmente che per l'altre scienze può riguardarsi come il secolo d'oro per la giurisprudenza. Ma la moderna giurisprudenza, come l'antica, è stata più ferma e costante che l'altre scienze nel conservare il buongusto, ed ha saputo mantenersi nel suo splendore ancor nel secolo susseguente, quando era

Giureconsulti del principio del secolo decimosettimo.

in decadimento il resto della letteratura. Infatti quanti grand' uomini non seguì a produrre per molto tempo la giurisprudenza? Chiusero il secolo decimosesto, ed aprirono il decimosettimo alcuni giureconsulti di molto merito, i due Pitei Piteo. Pietro e Francesco, che furono de' più illuminati e zelanti ristoratori del diritto antico; il Mornac pratico erudito, e Mornac: dotto nelle belle lettere, e nelle leggi romane e nelle francesi; Antonio Fabro, degno rivale del Cujacio, detto dal Fabro. Ferriere (a) il giureconsulto moderno, che abbia portato più avanti le sue idee sul diritto; il Rittersusio, non meno noto per l'opere di giurisprudenza, che per quelle di letteratura, e, oltre parecchi altri uomini illustri, Dionisio Gotofredo, benemerito della giurisprudenza per l'erudite ed utili opere che produsse; ma più ancora per averle dato uno de' più chiari suoi luminari nel suo figliuolo Giacomo.

Jacopo
Gotofredo.

Se v'è giurisperito, che possa mettersi al pari del gran Cujacio, quest'è senza contrasto il celebre Jacopo Gotofredo. Che tesoro di giudiziosa dottrina e di scelta erudizione non ci presenta la sua grand' opera del codice teodosiano co' commentarj? Che ricerche erudite, e che critica sagacità non si vede nella sua edizione de' frammenti delle dodici tavole? Che bei lumi non isparge su varj punti della giurisprudenza, e su lo studio di questa scienza nelle sue animadversioni del diritto civile, nel comentario sul titolo delle pandette, delle regole del diritto antico, e in tutte quante le sue opere? Un sodo giudizio, una fina critica, una vastissima erudizione, un' applicazione indefessa rendevano il Gotofredo il principe de' giurisperiti della sua età, degno di occupare il trono della giurisprudenza in compagnia del Cujacio, e autor glorioso

(a) *Hist. du droit rom. cap. xxx.*

dell'opere, che dovevano essere la guida de' più eruditi giureconsulti, e che ci davano nel secolo decimosettimo un giurisperito, che potesse entrar a formare il triumvirato legale in compagnia de' due eroi del precedente, l'Agostino e il Cujacio. In quel secolo fioriva pure Antonio Mattei, il primo, e l'unico fino a' nostri dì, dice il Renazzi, giudice in questa materia senza eccezione (a), il primo, e l'unico, che abbia toccato con mani pure, e trattato distintamente, e con dignità la parte criminale della romana giurisprudenza, illustrata superficialmente da' più dotti intreperti, e lordamente corrotta dal volgo de' criminalisti (b). Fioriva il celebre Arnolfo Vinnio, il cui sicuro giudizio, soda dottrina, scelta erudizione, eleganza, e chiarezza hanno rese le sue opere classiche in molte scuole, e il suo nome rispettabile a' maturi giureconsulti. L'annotazioni all'istituzioni di Teofilo, e l'edizione de' basilici rendevano il Fabrot benemerito della greca giurisprudenza, come pure della romana le sue opere originali, e l'edizione di quelle del Cujacio. Nome illustre si faceva il Broeo coll'eruditissimo suo comentario dell'istituzioni di Giustiniano, e cogli eleganti e curiosi opuscoli, che diede alla giurisprudenza, d'alcuni de' quali ha voluto arricchire il suo tesoro il Meerman (c). Non meno si distingueva il Merille coll'osservazioni, colle varianti di Cujacio, e coll'altre opere legali; e il Merille, e il Broeo sono gli ultimi, a mia notizia, de' professori di Bourges, che portassero decorosamente l'onore di succedere al gran Cujacio, ed a tant'altri illustri scrittori, che occuparono quelle scuole.

Il vanto di primeggiare nella giurisprudenza, che da Bologna era passato a Bourges, sembra, che abbandonasse an-

(a) *El. jur. crim. Praef.* (b) *Ans. Matthaei De criminibus,* (c) Tomo IV.

che quell'università per trasferirsi a Salamanca, e la scienza legale, che nacque in Italia, ed ebbe il suo meriggio nella Francia, si fissò per qualche tempo nella Spagna, non per incamminarsi al suo occaso, ma per trasferirsi al settentrione, come poscia vedremo. Il Padilla, il Covarrubias, Antonio Gomez, il Costa, il Pinelo, ed altri rinomati professori tenero in molto lustro per tutto il secolo decimosesto le scuole di Salamanca. Successore di que' grand' uomini il Pichardo anche al principio del seguente chiamava alle medesime colla sua fama i migliori ingegni di Spagna, ed anche altri d'altre nazioni, e colle sue opere arricchiva di nuovi lumi la teorica e la pratica giurisprudenza. Allievo di quelle scuole

Pichardo. Odoardo Caldera, illustrò co'suoi quattro libri di *Varie lezioni* il diritto greco-romano, e negli altri quattro *Degli errori de' prammatici* sparse utilissimi lumi per lo studio, e per la pratica di questa scienza, come ben lo conobbero Everardo Otto, che li ricercò avidamente per inserirli nel suo *Tesoro del diritto*, e il Meerman, che si chiamava felice per avere potuto arricchire il suo con opera sì preziosa. Ma verso la metà del secolo decimosettimo, quando in Bourges, in Bologna, e nell'altre università d'Italia e di Francia languiva lo studio legale, fioriva in Salamanca nelle scuole di dottissimi professori. Melchiorre di Valenza, detto dal Suarez lume, e colonna nella giurisprudenza, che illustrò co'suoi trattati e colle sue lettere; Niccolò Fernandez de Castro, scrittore erudito su la legge de'gladiatori, su' religiosi militari, e su altri punti legali, e spesso lodato dal sopraddetto Suarez, dal Retes, dall'Antonio, e dagli altri dotti giurisperiti; e varj altri eruditi illustratori d'ogni parte del diritto occupavano a quel tempo le scuole di Salamanca. Ma primeggiava gloriosamente sopra tutti gli altri il non mai abbastanza lodato

Melchiorre di Valenza.

Fernandez de Castro.

Ramos del Manzano, a cui il Meerman non teme di dare il titolo di principe de' giureconsulti della sua nazione, di quella nazione, che ha prodotti gli Agostini, i Covarrubias, e tant' altri sommi giuristi (a). I titoli di miracolo del grand' emporio delle lettere Salamanca, del più erudito de' giureconsulti, di nuovo Papiniano, e simili altri nomi d' onore vengono profusi al Ramos dagli scrittori legali, non meno italiani, spagnuoli, che dell' altre nazioni. Immensa copia d' erudizione antica e moderna, sacra e profana si vede a larga mano sparsa nell' opere di quel dottissimo professore. Chi mai si sarebbe aspettato un sì ricco tesoro d' ogni sorta di dottrina legale, politica, teologica, storica, e filologica, teorica, e pratica, quale si vede in un comentario alle leggi *Giulia*, e *Papia* del Ramos? La stessa ricchezza e preziosità si ammira in tutte le sue opere, che tutte esauriscono le materie che trattano, tutte sono attinte non a' ruscelli, ma agli stessi fonti del diritto e della ragione, della giustizia e dell' equità, e che facilmente fanno vedere d' essere produzioni d' un sacerdote della giustizia, come dice il Gonzalez Tellez. Il Meerman fa un lungo catalogo de' moltissimi lodatori del Ramos; ma la maggiore sua lode, oltre le dotte opere ripubblicate dal Meerman, è veramente la fioritissima sua scuola. Da tutte le provincie, non solo della Spagna, ma eziandio d' altre nazioni, concorrevano gli studiosi alla sua scuola; e in essa si sono formati Niccolò Antonio, il Fernandez de Castro, l' Altamirano, il Cardinale d' Aguirre, il celebre Luca Cortes, ed altri infiniti, d' alcuni de' quali fa un lungo catalogo il Majans nella vita di lui (b), perfino dall' America corse alla scuola del Ramos il dotto Suarez de-

Suarez de
Mendoza.

(a) Tom. iv. *Theor. ecc. Praef.*

(b) *Apud Meerman. Theor. jur. etc. tom. v.*

Mendoza, che fu anch'egli professore di Salamanca, e scrittore d' un opera su la legge *Aquila*, nella quale, al dir del Majans (a), fra quanti su tale materia hanno scritto, s'è meritata la palma sì per la diligenza, che pel giudizio, e per la perspicuità, e supera di molto, al giudizio del Meerman (b); non solo il Balduino, ma anche il rinomatissimo Gerardo Noodt, che scrisse su la medesima legge cinquanta anni dopo di lui. Niccolò Antonio non s'è fatto minor nome presso i giuristi per la bell'opera *su l'esilio*, che presso i bibliografi per la *Bibliotheca Spagnuola*. Ma il più gran giureconsulto, che sia uscito dalla scuola del Ramos, è stato Giuseppe Fernandez de Retes, degno discepolo di tale maestro. Il Retes ha scritto di tanti punti interessanti, ed ha illustrate tante leggi, che può dirsi, ch'egli col Ramos suo maestro abbia abbracciata tutta la giurisprudenza. Il Majans riguardando soltanto i trattati su l'esilio dell'Antonio e del Retes, ne fa un picciolo paragone, e ci mostra più ricco d'esterna erudizione l'Antonio, più di legale il Retes; la dottrina dell'Antonio più amena, e più squisita, quella del Retes meno varia, e più facile da aversi; la dicitura di quello un po' durementa ed oscura, di questo più soave e più chiara; quegli, scrittori per gli eruditi, questi, per tutti; amendue di somma diligenza, e molto giudizio (c). Ma per quanto dotto giureconsulto fosse l'Antonio, non può entrare in paragone col Retes per la vastità e profondità della dottrina legale; nè altro giurista di quel tempo può stare al fianco del Retes, che il suo maestro Ramos, essendo il Ramos e il Retes i due più dotti professori, che abbia avuti l'università di Salamanca, e i due più sodi e sin-

(a) *Epistol.* lib. v, ep. v. (b) *Thes. jur. ecc.* tom. 11.
 (c) *In Vita Jos. Fern. de Retes.*

ceri giurisperiti, che verso la metà del secolo decimosettimo potesse vantare l'Europa.

Mentre in questa guisa illustravasi da tante parti e per tante vie il diritto romano, un nuovo luminoso campo s'apriva alla giurisprudenza. Finora i giureconsulti tutti s'erano occupati nel diritto civile, alcuni nel peculiare d'alcune città o provincie, e la maggior parte nel romano; ma quel diritto, che lega tutti i popoli o dalla natura stessa formato, o da' costumi, e da' taciti patti introdotto, il diritto della natura e delle genti, appena era stato toccato in qualche parte da alcuno, e da nessuno trattato con buon metodo e colla necessaria universalità. Questo prese a fare il celebre Grozio nella grand'opera, di cui altrove abbiamo parlato, del diritto della guerra e della pace. Era il Grozio molto versato nella giurisprudenza, e varie opere dotte ed interessanti avea composte, che gli avevano meritati gli applausi, e lo studio de' giureconsulti; e i suoi fiori sparsi sul diritto giustiniano, i trattati sul mare libero, sù l'impero delle supreme potestà circa le cose sacre, e altri simili, l'avevano inalzato al grado de' primi giuristi della sua età; quando levandosi sopra sè stesso, e sopra tutti gli altri, non più a questioni forensi, al diritto giustiniano, al diritto d'alcune particolari città, e al volere d'alcuni legislatori, ma al diritto universale del genere umano, alle sovrane leggi di Dio e della natura, a quel diritto, che dee regolare le repubbliche, e le nazioni rivolse le sue meditazioni. Impresa simile possiamo credere ch'avesse in mente Cicerone nel volere trattare delle leggi (a); e ciò che quel gran filosofo non ebbe il comodo d'eseguire, venne

Diritto universale.

(a) *De leg. lib. I. n. iv, v.*

poi adempiuto dal Grozio. Egli studiò i filosofi antichi, i giureconsulti antichi e moderni, i moralisti e i teologi, e mise in opera ciò che in essi rinvenne, che potesse fare al suo proposito; supplì col suo ingegno e colla sua erudizione a quanto in essi mancava; lo dispose tutto nell'ordine conveniente, l'adornò tutto di copiosa erudizione, e diede un'opera, quale non l'aveva ancora la giurisprudenza, dove l'origine del diritto, la giusta guerra, il legittimo impero, le mutue obbligazioni fra privati e privati, fra sudditi e principi, fra nazioni e nazioni, i diritti naturali della guerra, e gli usurpati e fittizj, le convenzioni, i patti, le alleanze, e il diritto universale della società senza restrizioni di particolari leggi civili, tutto viene eruditamente discusso, e trattato con superiore maestria. Io non abbracerò tutte le opinioni del Grozio, nè loderò tutto l'uso, ch'egli ha fatto della scrittura sacra, dell'interpretazioni de' rabbini, e delle questioni de' teologi, e della sua multiplice erudizione, ne gli accorderò tutte le parti dello stile, del metodo, e della trattazione della materia; ma commenderò bensì con sincero applauso quel grand'uomo, che presentò un nuovo campo alla giurisprudenza, innalzò la scienza del diritto sopra la cognizione del diritto romano e civile, ed aprì un nuovo e copioso fonte agli studiosi giureconsulti per bervi l'acque salutari della giustizia ed equità. Ma il Grozio, benchè abbia toccati i principj del diritto della natura e delle genti, s'è principalmente occupato in quello della guerra, come richiedeva il suo argomento; e d'uopo era ancora d'uno scrittore, che più pienamente illustrasse tutto ciò che appartiene al diritto della natura e delle genti. Alcuni punti toccò l'Hobbes (a); ma pochi, e parcamente trattati, e fondati su' falsi

(a) *De cive.*

suoi principj riescono alla giurisprudenza ed alla politica di più nocumento che utilità. Anche il Seldeno trattò del diritto della natura e delle genti; ma volendolo riferire alla disciplina degli ebrei, e principalmente a' sette precetti moachidi, non lo fondò nella ragione, e in una soda filosofia, nè fece più che appoggiarlo a tradizioni rabbiniche; ed anzi ch'è esporlo, e dichiararlo, lo coprì con un' immensa farragine d'erudizione orientale. Abbracciò il Cumberland la stessa materia, ma in massime generali, più da filosofo che da giuriconsulto. Restò al Pufendorf la gloria di formare il primo un vero corpo del diritto della natura e delle genti, e dare compimento e perfezione all'impresa, a cui il Grozio con tanta sua lode aveva dato incominciamento. Scrisse egli prima un'opera d'elementi della giurisprudenza universale, che gli meritò gli applausi de' letterati, e dall'elettore Palatino una cattedra nell'università d'Heidelberga, la prima cattedra, donde siasi insegnata tale dottrina; ma meditando sempre più su tale materia, abbracciò il diritto in tutta la sua universalità, e lo contemplò ne' varj suoi rispetti a tutto il genere umano. La natura e i principj delle moralità, lo stato naturale dell'uomo, la legge naturale, il diritto della propria e dell'altrui conservazione, le promesse, i patti, l'obbligazione de' contratti, i dominj delle cose e delle persone, i sovrani imperj, la costituzione, e il governo delle città e repubbliche, il diritto ed i patti della guerra e della pace, l'alleanze e i trattati de' principj, e tutto ciò che riguarda l'umana società viene abbracciato in quell'opera del Pufendorf. Io non loderò pienamente l'esecuzione di tale impresa; troppe questioni, e troppo scolastica metafisica su gli enti morali, su l'intelletto e la volontà, e su d'altri principj troppo lontani, e poco necessarj al suo argomento,

Tomo V.

s s s s

che stancano il lettore prima d'entrare nella materia che cerca; una cieca aversione a tutto ciò che può avere qualche riguardo alla religione cattolico-romana, un ammasso di citazioni spesso inutili, e talor inopportune, e di dottrine non necessarie, una certa prolissità, che in mezzo ad interessanti argomenti e ad erudite questioni arreca non so quale svogliatezza di seguitar la lettura, molto detraggono del merito dell'opera del Pufendorf. Ma nondimeno la varietà, e l'importanza, e spesso anche l'originalità delle materie, la sottigliezza d'ingegno, e la sodezza di giudizio, con cui alcune sono trattate, la copia d'erudizione, la profondità della dottrina, il metodo, e la chiarezza superiori all'uso di que' tempi in simili scritti, ed altri non pochi pregi, e più di tutti la novità, rendono gli otto libri del Pufendorf sul diritto della natura e delle genti un'opera classica, e da far epoca nella storia della giurisprudenza universale. Allora infatti il Barbeirac si diede a tradurre, comentare, illustrare, ed accrescere le opere del Grozio, e del Pufendorf, e diventò anch'egli di traduttore e comentatore autore originale in quella materia. I due Coccej padre e figlio ne' cinque tomi d'introduzione, e di commenti alla dottrina del Grozio diedero su questo diritto assai migliori lumi che il Grozio stesso. Il Tommasio scrisse su i fondamenti del diritto della natura e delle genti didotti dal senso comune secondo l'ipotesi del Pufendorf. Il dotto e laborioso Eineccio fece pregievolissime prefazioni al Grozio, dove ridusse a brevi tesi, e sposò nella maggiore chiarezza tutta la dottrina di lui, e diede poi gli elementi del diritto della natura e delle genti, dove mette in bell'ordine, in elegante chiarezza, con molto giudizio ed erudizione i più giusti e sicuri sentimenti, e i più interessanti punti della dottrina del Grozio, dell'Hobbes,

Barbeirac.

Coccej.

Eineccio.

del Pufendorf, e degli antecedenti scrittori. Dopo di lui il celebre Wolfio pubblicò la grand'opera, che su lo stesso argomento distese in nove volumi in-quarto, dove ebbe il merito d'aver sposto con chiarezza, ed ordinato in sistema il diritto delle genti, non ben distinto prima di lui dal diritto della natura. E discendendo più avanti, lo svizzero Watel Watel. diede un'opera del diritto delle genti, o de' principj della legge naturale, applicati alla condotta e agli affari delle nazioni e de' sovrani. Il Burlamachi pubblicò i suoi principj del diritto naturale, e principj del diritto politico. Il P. Schwarz nelle istituzioni del diritto della natura e delle genti, il Finetti ne' dodici libri de' principj del medesimo diritto, il Lampredi, ed altri moltissimi, sì filosofi e teologi, che giuristi, hanno in varie guise trattato di tale diritto. Lo spagnuolo Marin ha pubblicato in quest'ultimi anni un saggio di storia più che una storia del diritto della natura e delle genti: noi rimettiamo ad esso chi voglia aver più notizia degli scrittori di tale diritto, ed aggiungendo agli autori da lui mentovati il rinomatissimo Filangeri, di cui altrove abbiamo parlato, ci contentiamo d'aver in qualche guisa indicato il corso, che ha fatto questo nuovo genere di giurisprudenza, nato nel secolo decimosettimo.

A maggior lode degli studj legali di quel tempo giova Altri scrittori del diritto civile. osservare, che non per coltivare questa giurisprudenza naturale si lasciò in abbandono la civile. Oltre i molti ed illustri giureconsulti del passato secolo, mentovati di sopra, ne fiorivano molt' altri verso la fine del medesimo, ed al principio del presente. Il Domat col mostrare il sistema e la Francesi. Domat. tua connessione delle leggi nella sua opera *Delle leggi civili nel lor ordine naturale* faceva entrare i giuristi nello spirito delle leggi, e ne facilitava lo studio; Claudio Ferriere Ferriere. ave-

va il merito di confrontare le leggi romane colle francesi, e di ridurre ad uso del foro francese il diritto romano; e il suo figliuolo Claudio Giuseppe, oltre seguire le pedate del padre in una nuova traduzione francese dell'istituzioni di Giustiniano coll'applicazione al diritto francese, dava la storia del diritto romano, nella quale è stato superato di molto dal Terrasson, che ne ha distesa una molto più piena, benchè nè pur essa abbastanza perfetta, e capace d'appagare l'erudita curiosità. Il Chesio in mezzo a' legali scolastici del suo tempo faceva onore alla pisana università scrivendo opere erudite in giurisprudenza, da meritarsi gli elogi dell'Einuccio (a); e dopo lui l'Averani nella medesima università presentava al pubblico libri d'interpretazioni del diritto, ne quali, al giudizio del Majans, superava in quel genere di scrivere tutti gl'interpreti, e lasciava dubbio se più fosse da stimarsi l'ingegno, o il giudizio, l'eleganza, o la speditezza (b). Pel possesso del diritto, e per la pratica legale si fa rispettare nel foro civile ugualmente che nell'ecclesiastico il cardinale de Luca. Ma sopra tutti gl'italiani del passato secolo e del presente fioriva il Gravina, il quale sì nell'orazioni, che nell'altre opere maggiori, molti bei lumi sparse su l'antica giurisprudenza; e sebbene ne'libri dell'origini del diritto civile, ch'è la sua grand'opera, trovino gli eruditi giuristi poca originalità, e vi riconoscano da per tutto i sentimenti dell'Agostino, del Cujacio, del Gotofredo, del Sigonio, del Manuzio, e d'altri antiquarj e giuriconsulti, non lasciano però d'ammirarvi soda dottrina, scelta erudizione, retto giudizio, e politissimo stile (c); e poche opere vi sono in queste materie, al dire del Terrasson, che abbiano riscossa una sti-

(a) *Opusc. min. ex de vita, et script. Barsh. Chetti, et Guid. Panciroli.*

(b) *Epist. lib. v, Bibl. Majans.*

(c) *Majans Ibid., Meerman., al.*

ma, ed approvazione sì universale, come l'opere del Gravina (a). Dopo il Gravina un altro napolitano, l'Alfani, s'è meritato lo studio de' legali pe' tre dotti libri di giurisprudenza criminale, nella quale pure s'è distinto il Risi colle sue savie, e sode animaversioni; ma tutti restano in questa parte di gran lunga superati dal maestro de' criminalisti de' nostri di il romano Renazzi (b). Anche posteriormenee il Zirardini nell'anno 1766, e nel seguente l'Amaduzzi hanno pubblicato, ed illustrato con erudite annotazioni cinque novelle di Teodosio, e di Valentiniano, ed una risposta di Papiano; e sì con tali edizioni; che colle dispute posteriori hanno arricchita di nuovi lumi l'antica giurisprudenza. Gli spagnuoli, che s'erano meritata la lode di discutere le materie con particolare diligenza ed accuratezza, unendo ad un ingegno profondo molto studio legale (c), vollero fino a' nostri di conservare il diritto a simili elogi; e sebbene la spagnuola giurisprudenza molto si risentisse colla perdita del Ramos e del Retes, non lasciò non pertanto estinguere affatto il luminoso suo splendore. La scuola del Retes produsse giureconsulti, che fecero onore nella fine del passato secolo, o nel principio di questo all'università di Salamanca, ed a' buoni studj della legge Valero Diaz, Gonzalez Tellez, Hernandez d'Henestrosa, Chavarri ed Eguia, ed altri parecchi, autori d'opere di molt'ingegno e giudizio, e di legale erudizione. Uno di questi fu il Puga e Feijoo, alla cui lode basti soltanto il dire, che ha avuto per editore delle sue opere, e per iscrittore della sua vita l'eruditissimo Majans. Conservò il lustro di quell'università anche in questo secolo il dottissimo suo professore nobile valenzano Giuseppe Borrull, le cui dotte

Spagnuoli

Puga, e Feijoo.

Borrull.

(a) *Hist. de la jurisprud. par. iv, paragr. vi.*(b) *Elem. jur. crim.*(c) *V. Morhof. Polybis. tom. 111, lib. vi, sect. v111.*

opere si sono meritato lo studio e gli elogi del Majans (a), e del Meerman (b). Ma i duumviri della giurisprudenza spagnuola di questo secolo, i soli che possano stare al fianco di que' del passato, il Ramos, e il Retes, sono il tante volte lodato Majans, e il suo amico Finestres. Il Majans cominciò presto a farsi conoscere; e le sue disputazioni del diritto, i comentarij su alcuni titoli della legge, e l'illustrazioni de' frammenti d'alcuni antichi giureconsulti, opere de' giovanili suoi anni, gli fecero presto illustre nome presso gli eruditi giuristi. Ma le dotte vite, che poscia scrisse dell' Agostino, del Ramos, del Retes, dell'Antonio, e d'altri spagnuoli giureconsulti, l'edizioni, e le illustrazioni dell'opere d'alcuni d'essi, e più di tutto gli eruditi comentarij a' frammenti di trenta degli antichi giurisperiti, l'inalzarono all'onore d'essere riguardato com'uno de' primi dottori del suo tempo. Ma lo stesso Majans, che pure non facilmente cedeva la mano ad alcuno nell'onore letterario, dava apertamente al Finestres la palma della giurisprudenza, nè temeva di metterlo al pari del Cujacio per l'ingegno, per l'erudizione, e per la cognizione delle lingue (c). Infatti, sebbene è vero che nel numero, e nel volume dell'opere non è il Finestres paragonabile con quel principe de' giurisperiti, non gli rimane però inferiore nel merito per l'acutezza nello spiegare i più reconditi precetti del diritto in alcuni trattati (d), per la cognizione del diritto naturale e pubblico in altri (e), e in altri per l'erudizione dell'antichità (f). Anzi il Majans non ha difficoltà di riconoscere l'*Ermogeniano* del Finestres per su-

(a) *Ubi supra, et passim al.*(b) *Consp. nov. thes. etc. p. 60.*(c) *Cens. Praelect. Acad.*
etc. etc.(d) *De vulg., et pupill. substit. De liberis et posthumis*(e) *Exercitationes ad Leg. v. De just. et jure.*(f) *De jure dotium.*

periore al *Papiniano* del Cujacio, che pur era l'opera, a cui lo stesso Cujacio dava fra tutte le sue la preferenza (a).

Non è stata non pertanto la Spagna in questo secolo il vero teatro della giurisprudenza; ma sino dal fine dello scorso era già passato nell'Olanda e nell'Alemagna. Alla fronte di tutti vedesi un nome illustre nel Proteo letterario Leibnitz, il quale con vastità immensa di lumi, e con somma sottigliezza d'ingegno ha svolte varie complicate questioni, ha scoperti i difetti della giurisprudenza, e n'ha suggerita la correzione; ha proposto un nuovo metodo di trattar quella scienza, ha unito al diritto romano il diritto della natura e delle genti, e dal diritto pubblico universale è anche disceso al diritto pubblico germanico; e se non è arrivato in tutto alla perfezione, in tutto ha dato de' lumi a' posteriori scrittori, come dice il Bon (b); ed insomma il Leibnizio si è meritato un nobile posto fra' giureconsulti, quasi uguale a quello, che occupa fra' matematici e fra' filosofi. Alla fine pure del passato secolo, ed al principio di questo sparse e nelle lezioni, e ne' libri molti lumi sul diritto delle genti, e sul romano Enrico Coccei, il quale trasfuse eziandio nel figlio Samuele il suo spirito, che questi impiegò particolarmente a vantaggio della giurisprudenza pubblica universale, e della criminale. Non solo nel diritto canonico, ma altresì nel civile è celebre presso i dotti giuristi il Boemero. L'erudite e chiare prelezioni del diritto civile, non meno che l'*eunomia romana*, mettono il nome dell'Uber fra' primi giuristi prudenti di questo secolo. Il diritto patrio dell'Olanda e della Zelandia, che dè al Binkershoek l'essere ridotto in corpo di diritto, non ha tolto al romano l'illustrazioni di quel

Tedeschi,
ed Olandesi.

Leibnitz.

Coccei.

Boemero.

Uber.

Binkershoek.

(a) Ibid.

(b) *Jo. D. Bon Praef. ad partem jurispr.*, G. G. Leibn.

grand' uomo, nelle cui opere tutte loda l' Eineccio (a) il penetrante ingegno, il sagace giudizio, la straordinaria scienza del diritto, e l' incredibile cultura, senza che niente abbia mai trovato, che non sia squisito, elegante e lavorato con particolare diligenza; niente d' ovvio e comune, niente onde non abbiano ad imparare i giureconsulti, avvezzi a severe meditazioni. Avversario ed amico del Binkershoek fu Noodt. Gerardo Noodt, il quale e pe' comenti a' ventisette libri delle pandette, e per la spiegazione della legge *Aquila*, e più ancora per altre opere più mature venne riguardato come il giuriconsulto della sua età, a cui più dovesse la giurisprudenza (b). Col Noodt va del pari il suo parente Sculting, a cui la sua giurisprudenza antegustiniana, ed altre opere hanno dato nobile posto fra' primi giureconsulti. Pieno d' ingegno e di dottrina, ma forse un po' troppo critico, si mostra nelle osservazioni ed in altre sue opere il van der Water. La storia delle pandette fiorentine, i comentarij al libro d' Erennio Modestino, ed altre dotte opere hanno reso celebre il nome del Brenkman. Sono ben noti i comenti alle pandette ed al codice del Brunneman; e nome illustre hanno acquistato colle lor opere Struvio, Strykio, Voet, ed altri parecchi olandesi e tedeschi di questo secolo, che una storia a parte potrebbero meritarsi, ma che la ristrettezza della nostr' opera nè pure ci permette di nominare. Ma come tacere il grand' Eineccio, a cui l' antichità romana, la topografia del diritto romano, la storia del medesimo diritto, e del germanico, le pandette, l' editto perpetuo, e tutto il diritto, sì romano e germanico, che della natura e delle genti deono sì bei lumi, e che nelle prefazioni all' opere altrui,

Noodt.

Sculting,
ed altri
scrittori.

Eineccio.

(a) *Praef. ad quatuor lib. Obs. jur.*(b) *Majans Bibl. etc.*

nell' esercitazioni, nelle lettere, negli opuscoli, e nell' opere grandi, e da per tutto ha portato sì luminoso corredo di cultura, ed eleganza di stile, di critica, e d' erudizione? Nè solo il diritto romano, e i romani giureconsulti, ma la greca giurisprudenza ha ricevuto dagli olandesi e tedeschi di questo secolo maggiore illustrazione. Ottone Reitz ha fatto copiare esattamente dal Capperroner alcuni libri de' basilici secondo un codice della biblioteca di Parigi, e n' ha data una diligente edizione (a). Teofilo, già pubblicato da altri, ha avuto dal Reitz una traduzione latina con nuova edizione, e con più istruttivi rischiarimenti; ed anche Teodoro Ermopolita ha meritate le sue meditazioni. Molte ricerche ha fatte il Runkenio per ripolire i greci giureconsulti; e ricchi frammenti ha pubblicati di Taleleo, di Teodoro, e di Stefano, celebri cooperatori di Triboniano, ed altresì d' un Cirillo, d' un Gobida, e d' altri greci men conosciuti (b). E così in varie guise recavansi nuovi lumi alla greca giurisprudenza. Agli studiosi olandesi di questo secolo dobbiamo in oltre due preziose raccolte d' opere giuridiche sommamente vantaggiose alla cultura di quella scienza. Coll' ajuto, e co' lumi del Binkershoek, e d' altri eruditi pubblicò il librajo van der Linden nel 1725 un tesoro di giurisprudenza in quattro volumi in foglio, che poi accrebbe d' un quinto ad eccitamento del professore d' Utrecht, il dotto, e laborioso Everardo Otto. Voleva l' Iselio professore di Basilea arricchire quel tesoro di nuove opere, che formassero un sesto volume nella nuova edizione, che ne intraprendeva il librajo Brandmuller; ma questi non fece che una semplice e scorretta ristampa del tesoro olandese, senza fregiarlo di nuove ricchezze. Più

Tesoro del
diritto.

Otto.

[a] Meerman *Thesaur.* etc. tom. v.

[b] Meerman *Thes.* etc. tom. 111.

alta impresa abbracciò il dotto Meerman, ben conosciuto per le sue illustrazioni dell'istituzioni di Cajo, e per altre opere di giurisprudenza. Coll'infaticabile sua industria, e coll'ajuto d'alcuni amici, singolarmente del Majans, ricca copia raccolse di pregevoli opere o affatto inedite, o certo rarissime, e non un'aggiunta al tesoro dell'Otto, ma un nuovo, e più abbondante e ricco tesoro volle dare alla giurisprudenza, quale or la godiamo in sette grossi volumi in-foglio. Tante e sì gloriose fatiche de' tedeschi e degli olandesi, del Majans, del Finestres, e d'altri spagnuoli, e d'altri giurisperiti d'altre nazioni possono bastare a darci un'idea dello stato della giurisprudenza nel presente secolo; e noi facendo plauso a tant'illustri giureconsulti or viventi, che possono meritarsi verace lode, lasciamo a' posteri lo stimare i progressi recati da questi alla giurisprudenza, e poniamo fine a questo Capo, ed a questo troppo lungo Volume. Ma prima di levarne la mano volgiamo gli occhi su tutti i Capi di questo Tomo e del precedente, o su tutti i rami delle scienze naturali, e riguardiamo con compiacenza tanti grand' uomini, che l'hanno illustrate: Ippocrate, Platone, Aristotele, Euclide, Archimede Papiniano, Cujacio, Grozio, Bacone, Galileo, Newton, Leibnizio, Montesquieu, Eulero, Haller, Buffon, Linneo, e tant' altri genj superiori, che fanno onore alla nostra specie; e bilanciando gli antichi co' moderni, che hanno versato su le stesse materie, rispettiamo dovutamente gli uni e gli altri, e lasciamo a' superficiali saccenti il prendere esclusivi partiti o di venerare gli antichi con disdegnosa noncuranza de' moderni, o di vantare follemente questi con ignorante disprezzo della quasi sempre istruttiva e sempre venerabile antichità: prendiamo una nobile alterigia della vastità, elevatezza, e quasi direi divinità dello spirito umano, che tante sublimi, ed inarrivabili verità ha

Conclu-
sione.

saputo cogliere negli arditi suoi voli, che tante materie nelle più folte tenebre avvolte è giunto a mettere in piena chiarezza, e che ha potuto superare sì difficili ed ardui punti, ed uscire felicemente da' più intricati labirinti colla sagace sua penetrazione: ma confondiamci altresì della nostra inerzia, e delle distrazioni, e degli abbagliamenti della nostra mente, che s'è lasciata sfuggire tante scoperte, che toccava già colle mani, che in mezzo alle diritte e sicure vie, che s'aveva saputo aprire, s'è portata a vergognosi devianti, e che alla vista di luminose verità s'è volta ad abbracciare gli errori; e ad ogni modo sforziamoci a procurare ulteriori avanzamenti alle scienze naturali, a recar nuovi lumi ad alcune materie non ancora ben rischiarate, a decidere incontrastabilmente alcuni punti, che sono ancor in contesa, e seguire con indefessa attenzione tante verità, che si sono appena affacciate, e tant'altre, che ci si presenteranno in ogni oculata e diligente ricerca; e siamo sicuri, che non potremo dare più gloriosa e più dilettevole occupazione al nostro spirito che di contemplare e scrutinar la natura, nel cui seno fecondo non mai ci mancheranno utili verità da svelare, e interessanti scoperte da fare a vantaggio dell'umanità.

*Fine della Parte Seconda delle Scienze Naturali,
e del Tomo quinto.*

TAVOLA
DELLE
COSE NOTABILI
CONTENUTE NEL QUINTO TOMO,

A

- A**bailardo, pag. 516.
Abulcasi, 327.
Achillini, 206, 209.
Acosta, 16, 118.
Accademia, 445. *Accademie mediche*, 405: *platonica*, 528.
Accursio, 668, 669.
Adanson, 80, 142.
Aezio, 321.
Affinità chimiche, 29.
Agostino Antonio, 677.
Agricola, 13, 114.
Alberto Magno, *chimico* 17: *naturalista*, 108: *filosofo*, 519.
Albino, 257.
Alciato, 673.
Aldrovandi, 121.
Alembert, 559, 565.
Ales, *chimico*, 26: *botanico*, 82.
Alessandria, *scuola d'anatomia*, 201: *di filosofia*, 484, 493, *seg.*
Alkindi, 11, 507.
Aller, *botanico*, 87: *naturalista*, 152, 156, 160: *anatomico*, 223, 260: *medico*, 401.
Allioni, 89, 164.
Alpino Prospero, *botanico*, 63: *medico*, 345.
Alvaro de Castro, 110.
Amaduzzi, 693.
Amalgamazione, 33.

Tomo V.

- Amato Lusitano**, 342.
Amilton, 173.
Anassagora, 416, 420.
Angina maligna, 450.
Aniano, 649, 661.
Antonino, 590, 643.
Apulejo, 107.
Arabi, *chimici*, 10: *botanici*, 58: *naturalisti*, 108: *medici*, 323: *filosofi*, 507, 594.
Acesilao, 445.
Archigene, *capo della setta episintetica*, 314.
Areteo, *anatomico*, 199: *medico* 321.
Aristippo, 573.
Aristosseno, 453.
Aristotele, *naturalista*, 96: *anatomico*, 196: *filosofo*, 432, 576: *suoi libri*, 459.
Arnaldo Villanovano, 12, 333.
Arris, 375.
Arvejo, 219, 358.
Asclepiade, 302.
Asellio, 223, 358.
Asfissia, 374.
Ateneo, *capo della setta medica eclettica*, 313.
Averroe, 512.
Avicenna, *chimico*, 11: *botanico*, 59: *medico*, 327: *filosofo*, 510.
Azzo, 668, 670.

t t t t 2

B

B
Bacone Ruggero, 525.
Bacone di Verulamio, 18: naturalista, 125: filosofo, 534, 543, 600.
Baglivi, 369.
Baile, 554.
Baldo, 671.
Barba, 16.
Barbeirac, 690
Barner, 19.
Bartolino, 226.
Bartolo, 671.
Bahuni, botanici, 71: anatomici, 217.
Beccaria, 612.
Beitar, 59.
Bellini, 232, 367.
Belon, 112.
Berengario, anatomico, 206, 209: medico, 340, 351.
Bergman, 31, 32, 35, 172.
Berito, sua scuola di giurisprudenza; 645, 662.
Bidloo, 239, 245.
Binkershoek, 695, 697.
Bloch, 183.
Boate, 366, 367.
Boerahave, chimico, 24: botanico, 79, anatomico, 245: medico, 382.
Boezio, 505.
Boile, chimico. 19: filosofo, 545.
Bonnet, botanico, 89: naturalista, 141, 149, 156: filosofo, 552, 566.
Bonnet, medico, 370.
Born, 33, seg., 163.
Boscovich, 552, 561.
Botanica, greca, 43, seg.: barbarica, 49: romana, 50, seg.: magica, 52: orti botanici antichi, 53: moderni, 61: viaggi botanici, 90.
Bowles, 171.
Brasavola, 341.

Bradley, botanico, 81.
Breneman, 696.
Broussonet, 183.
Broeo, 683.
Bruyere, 603.
Budeo, 673.
Buffon, 145.
Bulgaro, 667.
Burlamachi, 691.

C

C
Caldani, 279.
Camper, 184, 187, 261.
Capitone, 638.
Cardano, naturalista, 110: filosofo, 531.
Caristio Diocle, anatomico, 197: medico, 293.
Carli, 611.
Carneade, 447.
Cartesio, 536, 600.
Cassiani, giuristi, 639.
Cato Sesto Elio, 632.
Catone, 633.
Cavanilles, 92.
Celso, 308.
Cepede, 182.
Charron, 597.
Chesio, 692.
Chimica, suoi segni, 9: nuova nomenclatura, 39.
China, 348. **China-china**, 359.
Cicerone, 452, 483, 583, 636.
Cinici, 442, 485.
Clarke, 553.
Clusio, 69.
Coccej, 690, 695.
Cocchi, 399.
Codici di leggi, 646: gregoriano, 647: ermogeniano, ivi: teodosiano, 648: giustiniano, 650.
Codornio, 607.
Collins, 557.

Collado, anatomico, 209, 211.

Colombo, 208, 210.

Colonna Fabio, 63.

Commerson, 90.

Condillac, 562, 569.

Cordo Valerio, 66.

Cornide, 184.

Cotugno, 274.

Covarrubias, 675.

Cowper, 244.

Crateva, botanico, 44: suo erbario, 54: introduttore delle figure delle piante negli scritti, 55.

Crisippo, medico, 294. Crisippo, filosofo, 464.

Cudworth, 544.

Cujacio, 678.

Cullen, 400.

D

Daubenton, 182.

Democrito, 5, 419, 420.

Diderot, 566.

Dillenio, 81.

Diocle Caristio, 197, 293.

Dioscoride, 48, 312.

Dodart, 75.

Dolomieu, 166, 174.

Domat, 691.

Douglas, 256.

Duhamel, 81.

Dracone, 617.

Diritto, papiniano, 624: flaviano, 630: eliano, ivi, e 633: muciano, 634: giustiniano, 650: nell'oriente, 655: nell'occidente, 654: romano ne' bassi tempi, 658, seg.: universale. 687.

Duareno, 676.

E

Eclettici, 493.

Editto perpetuo, 640.

Eineccio, 606, 690.

Elettricità medica, 391.

Eliano, 107.

Ellis, botanico, 89: naturalista, 141.

Elmont, 355.

Enkel, 162.

Epicuro, 443: epicurei, 462, 583.

Epitteto, 591.

Erasistrato, anatomico, 198, 224: medico, 294.

Eredia, 363.

Eritier, 88, 91.

Erman, 73.

Ermete creduto chimico, 4.

Ermogene, 647.

Ernandez, botanico, 64: naturalista, 118, 127.

Erofilo, anatomico, 198, 224: medico, 295.

Eschine, 571.

Esculapio, 285.

Etmullero, 370.

Euclide, capo della setta megarense, 426.

Eulero, 566.

Eustachio, 209, 214.

F

Faloppio, 209, 213.

Febbri, intermittenti, 350: porporine, 357.

Feijoo, 185, 397.

Ferber, 178.

Ferecide, 415.

Fernel, 343.

Ferriere, 692.

Ficino Marsiglio, 528.

Filangieri, 613.

Filone, 449.
 Filosofia, 413, seg.: sue prime sette, 416:
 sette posteriori, 425: sette scolasti-
 che, 522.
 Finestres, 694.
 Fludd, 17.
 Fontana, 154, 161, 278, 282.
 Fortis, 123, 177, 179.

G

Galeno, anatomico, 202, 224: medico,
 317.
 Galileo, 533.
 Garcia, 674.
 Gassendo, 468, 540.
 Gataker, 599.
 Genovesi, 561, 607.
 Gerberto, 518.
 Gesnero, botanico, 62: altro più recen-
 te, 87: naturalista, 116: medico, 343.
 Giovio, 110.
 Girardi, 277.
 Giuliano Salvo, 640, 642.
 Giurisprudenza, sue sette, 639: scuole,
 645, 662.
 Giustiniano, 649.
 Glauber, 19.
 Glisson, 366.
 Gmelin, 91, 180.
 Gotofredo, 682.
 Goveano, 674.
 Graaf, 235.
 Graunt, 371.
 Gravina, 692.
 Grazian, 602.
 Gregoriano, 647.
 Grozio, 601, 687.
 Guajaco, 347.
 Guettard, 164, 179.

H

Hawson, 269.
 Hecquet, 394.
 Hill, 83.
 Hobbes, 544, 601, 688.
 Hoffman, chimico, 23: medico, 381.
 Homberg, 22.
 Hume, 564.
 Hunter, 267, 400.
 Huxham, 409.

I

Jacquin, 88.
 Jamblico, 500.
 Jenty, 270.
 Ingrassia, 209.
 Irnerio, 667.
 Ipecuana, 36.
 Ippocrate, botanico, 43: anatomico, 154:
 medico, 289, 298: suoi discepoli, 292.
 Inssieu, 80, 141.

K

Keplero, 218.

L

Labeone, 638.
 Laguna, 111, 343.
 La Mark, 88.
 Lancisio, 378.
 Lavoisier, 22, 38.
 Leeuwenhoek, botanico, 74: naturalista,
 132: anatomico, 238.
 Leggi romane, 623: delle dodici tavole,
 625: loro scienza peculiare a' patrizj,
 629.
 Leibnizio, 19, 548, 695.

Lemery, 20.
 Libavio, 17.
 Licurgo, 617.
 Lientaud, 255, 396.
 Linneo, botanico, 83: naturalista, 144,
 162.
 Lipsio, 530, 598.
 Lister, 131.
 Lower, 230, 234.
 Luc (de), 166.
 Lucrezio, 475.
 Lue venerea, 337, 345.
 Lullio Raimondo, 13.
 Lyonet, 143.

M

Mably, 610.
 Macchiavello, 597.
 Macquer, 36.
 Magnetismo medico, 403.
 Majans, 694.
 Malacarne, 278.
 Malebranche, 542.
 Malpighi, botanico, 73: naturalista, 128:
 anatomico, 230: medico, 369.
 Marino, anatomico, 200.
 Marsigli, 136.
 Martinez, 256, 397.
 Mascagni, 280.
 Mattei, 683.
 Mattioli, 65.
 Maupertuis, 560.
 Mead, 371.
 Medicina, sue scuole, 287, 312: sue
 sette, 297, 312.
 Meerman, 697.
 Mercado, spagnolo, 350: piemontese,
 351.
 Mercati, 119.
 Meri, 241.
 Merian Maria Sibilla, 135.
 Meyer, 28.

Minosse, 616, 618.
 Mitridate, botanico, 50.
 Molina, 92, 177.
 Monardes, 351.
 Mondini, anatomico, 205: medico, 333.
 Monro, 266.
 Montagne, 596.
 Montesquieu, 608.
 Morgagni, 241, 399.
 Morison, 72.
 Morton, 375.
 Moscati, 283.
 Mucio Scevola, 633.
 Muller, 143, 152.
 Muratori, 606.
 Murrai, 88.
 Musa Antonio, 206.
 Musgrave, 375.
 Mutis, 91.

N

Necrologj applicati ad uso della me-
 dicina, 371.
 Newton, chimico, 23.
 Nomofilaci, 621.
 Nomoteti, 622.
 Noodt, 696.
 Numa Pompilio, 624.

O

Odofredo, 668.
 Oribasio, 321.
 Ortega, 92, 191.
 Otto Everardo, 697.

P

Palau, 92.
 Pallas, botanico, 91: naturalista, 166,
 180.
 Pandette fiorentine, 664.

Panezio, 465.
 Paolo Egineta, 321.
 Papiano, 649, 661.
 Papiniano, 644.
 Papirio, 624.
 Paracelso, 14, 354.
 Parè, 332.
 Partite sette del re Alfonso X, 660.
 Pecquet, 225.
 Pellicer, 113.
 Peripatetici, 453, 505, seg.
 Petit, 270.
 Petrarca, 525, 595.
 Pictonica colica, 357.
 Pintor, 339, 346.
 Piquer, 398, 608.
 Pirrone, 475.
 Pittagora, 417, 423.
 Platone, 427, 574.
 Pletone Gemisto, 526.
 Plica polonica, 357.
 Plinio, botanico, 50: naturalista, 100.
 Plotino, 495.
 Plutarco, 490, 590.
 Poliziano, 672.
 Pomponio, 644.
 Porfirio, 500.
 Posidonio, 466.
 Potamone, 493.
 Prassagora, 293.
 Proclo, 502.
 Proculejani, 639.
 Psello, chimico, 9: filosofo, 514: scrittore di legge. 657.
 Pufendorf. 689.

Q

Quintana Duegnas, 680.

R

Rachitide, 365.

Ramazzini, 376.
 Ramo, 529.
 Ramos del Manzano, 685.
 Ray, botanico, 72: naturalista, 135.
 Reaumur, 137.
 Redi, naturalista, 128, 161: medico, 367, 375.
 Reitz, 697.
 Renaudot, 362.
 Retes, 686.
 Riolano, 217.
 Rivino, 73.
 Rochefoucauld, 603.
 Roi (le), 34.
 Rondelet, 112.
 Rosa, 159, 235, 282.
 Rousseau, 611.
 Rudbek, 226.
 Ruischio, naturalista, 135: anatomico, 236, 237.

S

Sabatier, 271.
 Sabino, 639, 640.
 Salviano, 111.
 Sangue, sua circolazione, 219: trasfusione, 371.
 Santorini, 247, 277.
 Santorio, 357.
 Saussure, 152, 167.
 Scarpa, 275.
 Scettici, 475.
 Scheinero, 218.
 Scheuzero, botanico, 79: naturalista, 136, 162.
 Schneider, 364.
 Scopoli, chimico, 37: botanico, 88.
 Scorbuto, 337, 349.
 Scoto Michele, 518: Giovanni Duns, 521.
 Scribonio Largo, 311.
 Sculting, 696.

Senac, 253.
 Seneca, 490, 588, 592.
 Senofonte, 571.
 Servio Sulpicio, 634.
 Serapione, capo della setta empirica, 297.
 Sestio, 483.
 Sesto, empirico, 479.
 Sidenam, 373.
 Smellie, 269.
 Socrate, 424, 571.
 Solander, 90.
 Solano de Luque, 389.
 Solone, 618.
 Solorzano, 681.
 Sonnerat, 90.
 Spallanzani, 151, 223, 269, 282.
 Speusippo, 432.
 Stahl, 21, 379.
 Stefano, chimico, 8.
 Stenone, 232.
 Stoici, 442, 461, 580.
 Storia naturale, 95: suoi musei, 119, 139, 122,
 139, 122,
 Stratone, naturalista, 100: fisico, 455.
 Sndore anglicano, 337, 439.
 Sue, 270.
 Swammerdam, naturalista, 129: anatomico, 236.

T

Talete, 415.
 Tagliacozzi, 352.
 Temisone, capo della setta metodica, 298, 305.
 Teofrasto, botanico, 46: naturalista, 99: filosofo, 454, 578.
 Termeyer, 138.
 Tesmoteti, 622.
 Tessalo, medico, 312.
 Thouin, 88.
 Theuret, 271.
 Tolland, 557.

Tommaso (San) d' Aquino, 520.
 Torti, 378.
 Tournefort, 75.
 Tozzi, 369.
 Trembley, 140.
 Troil, 171, 172.

V

Vaillant, 80.
 Vaiuolo, 326: sua inoculazione, 385.
 Vallisnieri, botanico, 79: naturalista, 136.
 Valsalva, 246.
 Valverde, 221.
 Van-Swieten, 401.
 Verheyen, 244.
 Vernei, 239.
 Vesalio, 207, 209.
 Vesling; 225.
 Uezio, 539.
 Viaggi botanici, 90: naturalistici, 179.
 Vic d' Azyr, 271.
 Vico, 561.
 Vioussens, 241.
 Vigo, 351.
 Vinnio, 683.
 Virsung, 235.
 Ulloa, 176.
 Ulpiano, 644.
 Voezio, 539.
 Vulcani, 170.

W

Wagner, 364.
 Wallerio, 163.
 Walter, 273.
 Watel, 691.
 Weithbrecht, 260.
 Wepfer, 364.
 Werlof, 402.
 Werner, 122.

708

Willis, 230, 241, 361.
Winslow, 208, 253.
Wolfio, 551, 605, 691.
Woodward, 162.

X

Ximeno, anatomico, 210.

Z

Zacchia, 362.
Zanotti, 601.
Zenone, 442, 462.
Zirardini, 693.



REC
52142



