



FA 7 A 154



ISTITUTO MUSEO DELLA SCIENZA
DI STORIA

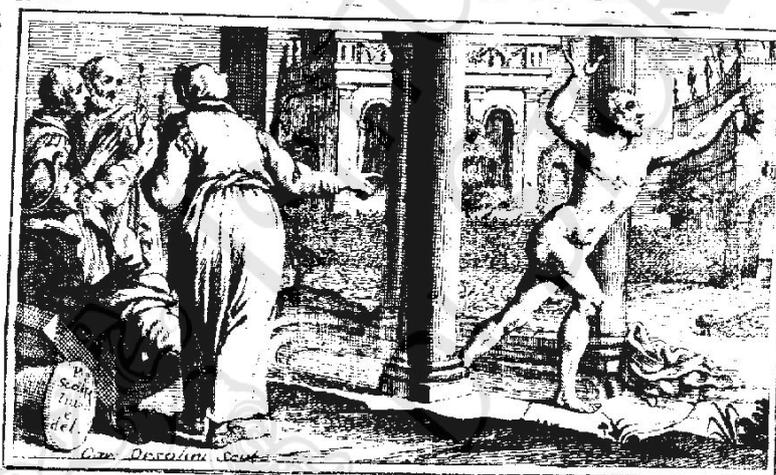
NOTIZIE
INTORNO
AD
ARCHIMEDE





ISTITUTO E MUSEO
DI STORIA DELLA SCIENZA

NOTIZIE
ISTORICHE E CRITICHE
INTORNO
*ALLA VITA, ALLE INVENZIONI,
ED AGLI SCRITTI*
DI
ARCHIMEDE
SIRACUSANO
DEL
CO. GIAN-MARIA MAZZUCHELLI
BRESCIANO.



IN BRESCIA. MDCCCXXXVII.

Prefso GIAN-MARIA RIZZARDI.

Colla Facoltà de' Superiori.

Biblioteca di Scienze e Lettere di Brescia

Vigano FA 7A 154



ISTITUTO E MUSEO
DI STORIA DELLA SCIENZA

[80]

rà, che i Siracusani celebravano la festa di Diana, avvenne loro d'impoversarsi colle scalate di quella parte, che Epipoli fu chiamata; e non molto dopo, come Livio racconta (1), fu presa per tradimento anche Acradina, ch'era l'altra parte della Città, e ciò avvenne nel terzo anno di quest'assedio, l'anno di Roma 542. (2), che fu quello appunto della morte del nostro Archimede. Imperciocchè quantunque Marcello entrando trionfante in Siracusa avesse, secondo Plinio (3), proibito sopra ogni cosa a' suoi soldati d'uccidere Archimede, tuttavia, o fosse effetto della militare licenza, o fosse che i soldati nol conoscessero, restò egli ucciso. La sua morte diversamente si narra. Dice Cicerone (4), che, allor che Siracusa fu presa, fosse egli cotanto intento a disegnare nella polvere, che nè pure s'avvedesse, che i nemici vi fosser dentro: *quidam in pulvere quædam scribit attentius, ne patriam quidem captam senserit*; onde da un soldato, secondo Livio (5), il quale non sapeva, chi egli si fosse, venne ucciso. E così Silio Italico (6):

Meditantem in pulvere formas,

Nec turbatum animi, tanta feriente ruina,

Ignarus miles vulgi tum forte peremit.

A ciò Valerio Massimo (7) aggiugne, che, mentre Archimede in terra delineava, venne dal soldato col-

la

(1) Lib. XXV. Cap. 30. pag. 476. Tom. II.

(2) Che corrisponde all'anno avanti Cristo 212, al primo anno dell'Olimpiade 142, ed a quello del Periodo Giuliano 4502, *Petavii Ration. Tempor. Part. I. Lib. IV. Cap. 2.*

(3) Lib. VII. Cap. 37.

(4) *De Finibus* Lib. V.

(5) Lib. XXV. Cap. 31. pag. 478. Tom. II.

(6) *De Bello Punico* Lib. XIV.

(7) Lib. VIII. *De Studio, & Industria.*

(1) Lib.

[81]

la spada alla mano interrogato, chi fosse, ma ch'egli all'incontro lo pregasse a trattenersi, e a non volere guastar quelle linee, che andava facendo; perciò acceso d'ira il soldato uccidesse. Anzi Giorgio Valla (1) sulla relazione di qualche scrittore antico riferisce, che Archimede rispondesse precisamente al soldato queste parole: τὴν κεφαλάν, καὶ μὴ τὴν γραμμάν; cioè il capo, e non il disegno; quasi volesse dire: dammi pure la morte, ma non iscomporre ciò, che ho delineato; il che era già stato da Zonara, ma con qualche diversità riferito (2), quando nella guisa seguente descrisse la morte d'Archimede: *nam cum figuram quandam delinearet, et hostes adesse audiret, caput, inquit, petant, lineam non petant; ac militem jam adstantem parum curavit; ab eoque, quod a linea discedere jussisset, irato casus est.* Altri poi vogliono, come riferisce Plutarco (3), che il soldato ad Archimede ordinasse, che dovesse seguirlo per andare a Marcello, ma ch'egli muovere non si volesse, se prima non aveva compiuta la incominciata dimostrazione, onde dal soldato acceso di sdegno venisse ucciso. Finalmente altri vogliono, secondo lo stesso Plutarco (4), ch'essendosi incamminato Archimede

verso

(1) Lib. I. De Rebus expetendis, et fugiendis Cap. 6.

(2) Ne' suoi Annali Tom. I. Lib. IX. pag. 425. Διάγραμμα γὰρ τι δὲ γράφων, καὶ ἀκουσας τῆς πολεμικῆς ἐφίσταται, παρὰ κεφαλάν, ἔφη, καὶ μὴ παρὰ γραμμάν. Ἐπισάντος δὲ αὐτῷ πολεμικῆς βραχὺ τε ἔφράτισε, καὶ εἰπὼν, Ἀπόστηθι, ἄνθρωπε, διότι τῆς γραμμῆς, παρῶζωκέ τε αὐτὸν, καὶ κατεκόπη.

(3) Nella Vita di Marcello: ἄφνω δὲ ἐπισάντος αὐτῷ στρατιώτου

καὶ κελύοντος ἀπολουθεῖν πρὸς Μάρκελλον, οὐκ ἐβόλευτο πρὶν ἢ τελεῖσαι τὸ πρόβλημα καὶ κατασηῆσαι πρὸς τὴν ἀπόδειξιν. ὁ δὲ ἀργισθεὶς καὶ σπασάμενος τὸ ξίφος ἀνείλεν αὐτὸν.

(4) Ivi. ὡς κομίζονται πρὸς Μάρκελλον αὐτῷ ἐπὶ μαθηματικῶν ἔργων, σκιάθρα καὶ σφαῖρας καὶ γωνίας, αἷς ἐαρμόττει τὸ τοῦ ἡλίου μέγεθος πρὸς τὴν ὄλιν, στρατιώται περιτυχόντες, καὶ χυσιὸν ἐν τῷ τεύχεσι δόξαντες φέρειν, ἀπάτησαν.

L

(1) Histor.

[82]

verso Marcello, a cui portava una cassetta d'orologi, di sfere, di angoli, e di altri matematici strumenti, co' quali era solito osservare la grandezza del Sole, venne da alcuni soldati incontrato, iquali credendo, ch'ivi fosse racchiuso oro, l'uccidessero. Ma singolare più d'ogni altra, e dirò quasi poetica è la relazione di questa morte, che ci ha lasciata scritta il più volte citato Tzerze. Racconta questi, come, essendo Archimede totalmente applicato a disegnare una figura meccanica, passò con impeto un soldato Romano, che strascinava uno schiavo; che Archimede, non conoscendolo, gli disse alla prima, che dalla sua figura s'allontanasse, ma poscia accortosi ch'era Romano, si pose ad alzare la voce chiamando alcuno de' Suoi, che gli desse qualche sua macchina, onde spaventato il soldato ben tosto l'uccidese:

Erat incurvatus, così Tzerze (1), figuram mechanicam quandam scribens,

Quidam vero Romanus irruens traherat captivans,

Ipse vero figuræ totus tunc deditus,

Qui eum raperet, ignorans, dicebat ad illum:

Secede, o homo, a figura mea.

Ut autem traxit hunc, conversus, et cognoscens Romanum esse,

Cla-

(1) *Histor. 35. Chil. 2.*

³ Ην κενυφώς διάγραμμα μηχανικόν τι γράφων.

Τίς δὲ Ῥωμαῖος ἐπίσης αὐτῷ, εἶλκεν ἀχμαλωτίζων

Ὁ δὲ τῆς διαγράμματος ὅλος ὑπάρχων τότε

Τίς ὁ καθέλκων ἐκ εἰδώς, ἔλεγε πρὸς ἐκείνον.

Ἀπὸς ἡθι ᾧ ἄνθρωπε τῆς διαγράμματος μὲν.

Ὡς δ' εἶλεν τὸν, συστραφεὶς καὶ γινέσ Ῥωμαῖον εἶναι,

Ἐβόα τι μηχανήματα τίς τῶν ἐμῶν μοι δότω

Ὁ δὲ Ῥωμαῖος πτοηθεὶς, ἐθύς ἐκείνον κτείνει.

(1) Nel-

[83]

*Clamabat, aliquam machinam quis Meorum mihi det.
Romanus autem veritus statim illum occidit.*

Comunque ciò avvenisse, con sommo dolore intese Marcello la morte d'Archimede, e n'ebbe in orror l'uccisore, quasi avesse commesso uno de' maggiori misfatti. *Id vero*, così Plutarco (1) *Marcellum ægre tulisse, homicidamque perinde ac cæde pollutum abominatum esse, certum est.* Dal che si scorge quanto scioccamente il Marini abbia affermato, o almen finto in un suo Madrigale (2), che Archimede venisse ucciso per mano dello stesso Marcello; che anzi all' incontro Giulio Firmico (3) aggiugne, che trionfando Marcello pe' suoi vittoriosi successi, e sovvenendogli la morte d'Archimede, benchè cinto d'alloro, e tra' strepiti militari, ne piangesse di dolore: *Hunc Marcellus, dic' egli, in triumpho victoriæ constitutus, ac inter ovantes militum strepitus laureaſque collocatus, lugubri mærore deflevit,* il che è stato anche da Tzetze (4) affermato, di cui fu parere, che Marcello punisse quel soldato coll' ultimo supplicio, come appare da' versi seguenti:

XXV.
Marcello prova dolore per la sua morte, e lo fa seppellire

Fle.

(1) Nella Vita di Marcello:
ὅτι μέντοι Μάρκελλος ἠλγιστεν, καὶ τὸν αὐτόχερα τοῦ ἀνδρός ἀπεσπάφη καὶ θάπερ ἐναγῆ.

(2) Questo Madrigale trovasi nella sua Galleria tra i Ritratti de' Matematici, ed Astrologi, ed è il seguente.

*Disse al forte Marcello
Mentre ch'armata in lui stendea la mano
Il gran Siracusano:
Ecco di quanto brami al fine arrivi,
O avido Romano,
Fatto del Mondo tutto or possessore.
Ma di vita mi privi,
Acciocchè, mentre vai già vincitore*

*Trionfando di quello,
Un altro io non ne fabbrichi più bello.
Uccidi pur, la morte io non ricuso
Per veder poi lassuso
Se l'altro Ciel par artificio ferra
A questo mio, ch'ho fabbricato in terra.*
(3) *Mathys. Lib. VI. Cap. 3.*
(4) *Ivi.*

*Ἐθρήνηστε καὶ Μάρκελλος, τοῦτο μα-
θῶν, εὐθὺς,
.....
Τὸν δὲ φονέα τοῦ ἀνδρός, ὅμιμα, πε-
λάκει κτείνει.*

L 2

(1) Loco

[84]

Flevit autem Marcellus hoc edoctus, statim:

Interfectorem autem viri, arbitror, securi occidit.

E ben con ragione poteva dolersene Marcello, poichè quasi egual gloria sperava dalla conservazion d' Archimede, che dalla presa di Siracusa: *Pene tantum gloriae*, disse Valerio Massimo (1), *in Archimede servato, quantum in oppressis Syracusis Marcellus reponens*. Il che, quando sia vero, ben ci dimostra quale stima avesse di Archimede Marcello, e quanta fosse la sua premura per conservarlo, poichè gli fu di tanta gloria la presa di Siracusa, che n'ebbe occasione di trionfo, come vedesi nelle medaglie della Famiglia Claudia (2), e come leggesi nelle Storie. Ora poichè non gli era concesso di restituirlo alla vita, prese egli l'incarico di farlo seppellire, e ricercando conto de' suoi Congiunti, ricolmollì di carezze, e di onori; *sepulturæque*, così T. Livio (3) *curam habitam, & propinquis etiam inquisitis honori præsidioque nomen, ac memoriam ejus fuisse*. Che anzi, se meritano fede, ed interpretazione i versi di Tzetze, lo fece Marcello seppellire coll' intervento de' più celebri Cittadini di Siracusa, e di tutti i Romani:

Splendideque, così Tzetze (4), hunc recondit in sepulcris patriis,

Cum præstantissimis Civibus, & Romanis omnibus.

Che poi il P. Alfonso Ciacconio sull' autorità di T. Livio,

(1) Loco citato.

(2) *Patin Familiæ Romane in antiquis Numismatibus ex Biblioth. Fulvii Ursini cum adjunctis Ant. Augustini pag. 72. 73. & 344. Parisiis 1663. in fog.*

(3) Loco citato.

(4) Loco citato.

Δαμπρῶς τε τοῦτον ἔμυψεν ἐν τάφοις τοῖς πατρώοις, Σὺν τοῖς ἀρίστοις πολιτῶν, καὶ τοῖς Ῥωμαίοις πᾶσι.

(1) Bi-

[85]

vio, e di Plutarco da noi di sopra citati abbia asserito (1), che Marcello assegnasse una entrata a' Posterì d' Archimede, *redditus Posteris assignavit*, io non saprei sostenerlo, non trovando in essi Autori chiaramente espresso questo particolare.

Sopra il suo sepolcro fu collocato un Cilindro colla Sfera, e poichè egli ne aveva ritrovata la proporzione, come di sopra abbiám riferito, vi scrissero sopra, secondo Plutarco (2), τὸν λόγον τῆς ὑπεροχῆς τοῦ περιέχοντος σφαιροῦ πρὸς τὸ περιεχόμενον, che val a dire, *qual proporzione vi fosse dal Cilindro continente alla Sfera contenuta*; il che egli di così fare aveva prima della sua morte a' suoi amici, e parenti raccomandato, secondo l'usanza, che avevano gli Antichi di ornare i loro sepolcri con qualche simbolo, o figura che loro appartenesse, e indicasse ciò che gli aveva resi più celebri, come il Salmasio (3), e Francesco di Francesco Junio (4) con più esempj dimostrano, a' quali può aggiugnersi quello di Sofocle, sul cui sepolcro fu collocata Antigone per dare a divedere la stima ch' egli, più d' ogni altra, aveva fatta della Tragedia che portava quel titolo, come altrove considerò il Salmasio (5), e poscia l'Ab. Fraguier (6). Di questo sepolcro d' Archimede si perdette di là a non molto tempo la notizia, poichè cento trenta otto anni dopo non sapevasi più dai Siracusani, ove

XXVI.
Iscrizione
posta sul
suo sepol-
cro il qua-
le ignoto
poscia a
Siracusani
fu loro sco-
perto da
Cicerone.

(1) *Bibliotheca Libros, & Scriptores ferme cunctos ab initio Mundi ad annum 1583. ordine alphab. complectens cum observationibus Fr. Dion. Camusatii pag. 247 Parisiis 1731. in fog.*

(2) Nella vita di Marcello.

(3) *Plinian Exercit. pag. 1221.*

(4) *De Pictura Veterum pag. 101. Roterodami 1694. in fog.*

(5) *Plin. Exercit. pag. 824.*

(6) Nel suo discorso *Sur un passage de Ciceron où il est parlé du Tombeau d' Archimede, &c.*

(1) Tu-

[86]

fosse. Tanto Cicerone ci attesta allor che racconta (1), che essendo esso Questore in Sicilia l'anno di Roma 680., e desiderando cercare qualche vestigio di questo sepolcro ignoto agli stessi Siracusani, i quali negavano che più vi fosse, ritrovollo fuori della porta Agragana tutto ricoperto, e circondato da spine. Nè fu gli molto difficile il ritrovarlo, poichè aveva in iscritto alcuni versi di sei piedi, ch'egli sapeva essere stati scolpiti su quel sepolcro, e dichiaravano dovervi essere sopra questo il Cilindro, e la Sfera; onde avendo osservata una colonnetta non molto superiore alle spine, sopra cui era il Cilindro, e la Sfera, ed ordinando a certi uomini di nettar colle falci quel luogo, restonne assicurato per mezzo dell'Epigramma, che ritrovò sulla base scolpito, quantunque l'ultime lettere fossero alquanto corrose.

XXVII.
Sue me-
daglie.

Tre medaglie, che credonfi battute in onor d'Archimede, quantunque tra se stesse poco o nulla si rassomiglino, noi abbiamo nella Sicilia Numismatica del Paruta (2), a cui solo è avvenuto di manifestare al pubblico l'immagine d'Archimede, e perciò, come dice

(1) *Tuscul. Quest. Lib. V. Cujus, cioè di Archimede, ego Questor ignoratum ab Syracusanis, cum esse omnino negarent, septum undique, & vestitum vepribus, & dumetis indagavi sepulcrum. tenebam enim quosdam senarios, quos in ejus monumento esse inscriptos acceperam, qui declarabant in summo sepulcro Spheram esse positam cum Cylindro. Ego autem cum omnia collustrarem oculis (est enim ad portas Agragianas magna frequentia sepulcrorum) animadverti columnam non multum e dumis eminentem, in qua inerat Spheræ figura, & Cylindri;*

atque ego statim Syracusanis (erant autem principes mecum) dixi, me illud ipsum arbitrari esse quod quaererem. Immissi cum falcibus multi purgarunt, & aperuerunt locum; quo cum patefactus esset aditus, ad diversam basim accessimus, apparebat epigramma exesis posterioribus partibus versiculorum, dimidiatis fere. Ita nobilissima Græciæ civitas, quondam vero etiam doctissima, sui civis unius acutissimi monumentum ignorasset, nisi ab homine Arpinate didicisset.

(2) *In Thesau. Antiqu. Siciliæ T. VIII. Tab. 58, & 162.*

(1) *The-*

[87]

dice il Gronovio (1), niente inferiore a Cicerone, per aver questi a' Siracusani scoperto il suo sepolcro . Noi pure esibiamo queste medaglie*, di cui la prima (2), ch'è di rame, rappresenta un uomo senza barba colle lettere greche ΣΥΡΑ, le quali significano la Città di Siracusa, in cui è stata battuta, e nel rovescio si vede una ruota collocata nel mezzo di un quadrato senza alcuna iscrizione; ma siccome, chi ha data la spiegazione della suddetta medaglia (3) ha creduto, che questo rovescio significhi la riduzione del cerchio in un quadrato, della quale è stato l'inventore Archimede, così di questo vien creduta essere l'effigie della suddetta medaglia. La seconda poi, ch'era nel museo del Zoppetta (4) è d'argento, e ci rappresenta (5) un uomo rustico senza barba con una berretta in capo, e nel rovescio una Luna crescente con due Stelle di lotto. Dice il Buonanni, e dopo lui il Majero, poterli con ragion dubitare, se questa medaglia rappresenti veramente Archimede, ma in grazia di tanto uomo, qual era il Paruta, poterli ciò credere. Certamente il Gronovio seguendo il Buonanni non ne ha dubitato, e come d'Archimede l'ha esposta nel suo Tesoro (6) dicendo, che l'essere imberbe era costume de' Siciliani sotto Gerone, il quale pure rappresentasi senza barba nelle medaglie; anzi soggiugne poterli credere, che tal figura rappresenti Archimede tal quale uscì dal bagno

*
Tav. IV.(1) *Thesau. Antiqu. Græcarum* T. III. in *Archimede* alla lettera M.(2) *In Thesau. Antiqu. Siciliæ* T. VIII. Tab. 58. num. 7.(3) *In Thesau. Antiqu. Siciliæ* T. VI. pag. 271.(4) *Thesau. Antiqu. Siciliæ* T. VII pag. 998.(5) *In Thesaur. cit.* T. VIII, Tab. 162(6) *In Thesau. Antiq. Græc.* T. III. lettera M.(1) *In*

[88]

gno, allor che ritrovò la maniera di scoprire la mistura dell'argento coll'oro da noi di sopra riferita. Ma quando fosse lecito indovinare, potrebbesi aggiungere, che il rovescio delle due Stelle, e della Luna crescente significasse la misura de' Cieli ad Archimede da alcuni attribuita; o pure, il che sarebbe meno improbabile, la sua Sfera artificiale, nella quale si distinguevano i moti de' Pianeti, ed il crescere della Luna. La terza medaglia (1) poi, ch'è di rame, ed era del Principe di Butera, debbesi credere senza dubbio (2), che sia d'Archimede. Rappresenta questa da una parte un uomo barbato, e dall'altra, al dir d'alcuni, il Cilindro, e la Sfera, quando non fosse quella ruota, come propone il Gronovio (3), di cui servivasi Archimede per muovere qualunque peso; il che però non sembra probabile, quando riflettasi, che sopra il suo sepolcro non vi fu posta una ruota, ma bensì il Cilindro, e la Sfera. Le Lettere AR.MD. laterali al Cilindro ci denotano *ARchiMeDes*, ma per esser latine, e non greche ci danno grand' indizio, che la medaglia sia stata molto tempo dopo la morte d'Archimede battuta; anzi vuole l'Avercampio (4), che sia stata coniatata sotto gl'Imperadori Romani: *Sollicita tamen Patria, dic' egli parlando di Siracusa, e d'Archimede, ne secum memoria tanti viri penitus intercideret longo post tempore sub Romanis Imperatoribus, quod ex latinis litteris colligo, faciem ejus in aere suo signavit.*

Fu

(1) *In Thesau. Antiq. Siciliae* T. VIII. Tab. 162.

(3) Loco citato.

(2) Majero come sopra To. VII. pag. 1020.

(4) *Thesaur. Antiq. Sicil.* T. VII.

(1) *Cicer.*

[89]

Fu poi tale, e tanta la stima, ed il credito, in cui ebbero gli Antichi Archimede, che passava fino in proverbio il suo nome, e perciò, quando volevano significare una quistione assai difficile a sciorsi, chiamavanla *πρόβλημα Ἀρχιμήδους* (1), *problema Archimedecum*; e quando qualche cosa benchè difficile, era stata disegnata, o descritta assai bene, aggiugnevano: *non Archimedes melius potuit describere* (2). Niente meno espressivo è quell'altro proverbio, che in Tzetze (3) abbiamo: *Machinis Archimedis est opus*, che ben ci palesa in quanto concetto gli Antichi avessero le macchine d' Archimede. Anche il proverbio, *multis brachiis æqualis* usato a denotare un uomo più forte, o più industrioso di molti altri, debbe forse la sua origine ad Archimede, per essere questi stato da Marcello denominato *Βραχίστεως*; ed in fatti portandolo il Junio (4), ed il Manuzio (5) tra i loro proverbj, l'anno primieramente ad Archimede attribuito.

XXVIII.
Proverbj
sopra il
suo nome.

Chi poi volesse riferir qui le lodi, con cui gli Antichi, e i Moderni anno encomiato Archimede, non finirebbe sì tosto. Può quasi affermarsi non esservi stato in niuna Scienza alcuno Greco, o Latino, o altro scrittore, il quale sia stato universalmente lodato nella guisa, in cui egli è stato. Imperciocchè Ippocrate, Platone, Aristotile, Virgilio, Cicero, ed altri Autori a questi somiglianti, meritano, ed anno somma, ed immensa lode dagli scrittori, ma

XXIX.
Lodi date
dagli An-
tichi, e dai
Moderni
ad Archi-
mede.

non

- (1) Cicer. Epistol. ad Atticum Lib. cii Bibl. Græca Tom. X. pag. 257.
XIII. (4) Delecampii Annotat. in Asbenecum pag. 738.
(2) Cicer. Orat. pro A. Cluentio, in Erasmi Adag. Chil. IV. Cent. V. num. 95. (5) Adagior. pag. 1275. Florentie
(3) Chil. XII. Versu 271. ex Fabri- 1575. in fog.
14

(1) Ed

[90]

non mancano loro detrattori ne' tempi antichi, e ne' moderni, ed in tutte le lingue, come da altri (1) ancora è stato considerato ; ma di Archimede non trovafi se non plauso, e lode in tutti grande . E , quando si eccettui Eratostene, e Giuseppe Scaligero, di cui più sotto, non si prebberesi sì facilmente ritrovare tra tanti centinaja d' Autori, che di lui anno fatta menzione, chi l'avesse ripreso in qualche sua invenzione, o dottrina. Per tralasciar molti altri basterà il dire, che da Cicerone (2) è stato chiamato: *Deus terrenus, & divino ingenio instructus* ; ed altrove (3) *acutissimus* ; Da Livio (4), *Unicus Cæli Syderumque spectator* . Da Plutarco (5), *profundæ mentis acumen qui non humanæ, sed divinæ potius sapientiæ gloriam comparavit* . Da Apulejo (6), *in omni Geometria multum ante alios admirabili subtilitate* . Da Cassiodoro (7), *subtilissimus rerum indagator*, e da Zonara (8), *celeberrimus artifex* . Di lui parlando il Petrarca disse (9) : *animus ejus nullis circumclusus finibus, sed maria & terras, & cælum omne percurrens meditatione liberrima, quo penetrare acies humana non poterat, oculis mentis intendit, eoque claritatis evasit, ut aut summum aut summis parem locum teneat* . Dal Lascari (10) poi è stato chiamato *Philosophus, & Geometra*

(1) Ed in particolare dall' Autor della Pref. del primo Tomo della Raccolta d' Autori che trattano del Moto delle Acque ultimamente fatta in Firenze 1723. in 4.

(2) Lib. I. *Tuscul.*

(3) Lib. V. *Tuscul.*

(4) Lib. XXIV. Cap. 34. pag. 372

(5) Nella Vita di Marcello.

μηλιοῦτον μέντοι φρόνιμα καὶ βιάθος ψυχῆς, καὶ τοσοῦτον ἐκέντητο θεωρημάτων πλοῦτον Ἀρχιμήδης, ὥς εἰς ἑφ' οἷς ὄνομα καὶ δόξαν ἔην ἀνδρῶν

αὐτοῦ πίνης ἀλλὰ δαίμονιόν τινός ἔχει συνέσεως.

(6) *Apolog.* I.

(7) Lib. VII. Var. *Epist.*

(8) *Annaïum* Tom. II. Lib. XIV.

pag. 55 *παρβοῦτος*.

(9) *Rerum Memorabilium* Lib. I. pag. 450. *Basleæ* 1554. in fog.

(10) *De Scriptoribus Græcis patria Sicilia* in Tom. IV. *Theauri Antiq. Siciliae inter Maurolici Sicani, Rerum compendium* pag. 26.

(1) Lib. I.

[91]

acutissimus artisque mechanicæ auctor . Celio Rodigino (1) lo ha encomiato col dire: *Archimedis ingenium supra quam ullo possit eloquio explicari docile, & perspicax, & (ut uno omnia complectar verbo) divinum* . Dal Vossio è stato detto (2), *divini vir ingenii, qui priorum omnium luminibus obstruxit*, e dal Cardano (3), il quale nella scelta, che fa dei dodici Filosofi più insigni, dà il primo luogo ad Archimede, antepoendolo ad Aristotele stesso, è stato chiamato, *Mathematicus non tam primus, quam inimitabilis* . Quindi con diversi altri encomj è stato detto dal Goltzio (4), *Philosophus, & Geometra omnium seculorum nobilissimus*; da Giuseppe Blancano (5), *ingeniorum Phœnix*; dal P. De-Chales (6), *Mathematicorum facile Princeps, qui vias ivit mirabiles, magnoque homine dignas*; da Andrea Tacquet (7), *apex humanæ subtilitatis, totius mathematicæ disciplinæ absolutio*; da Bernardo Varan (8) *divinissimus, qui nec decipit nec deceptus unquam fuit*; dallo Scotto (9) *uti aliis in scientiis, & in praxibus mathematicis, ita & in mechanicis summus* . Dallo scrittore della Storia dell'Accademia Reale delle Scienze (10) *l'un des plus puissants Genies, qui ayent jamais eût en Mathématique* . Da Gaetano Giardina (11), *per totius terrarum orbis ambitum insigne, atque perenne Matheos jubar* . Vogliono alcuni, che anche

(1) Lib. II. Cap. 17. *Leſt. Antiquar.*

(2) Cap. 16. §. 2. pag. 98. ediz. cit.

(3) *De Subtilitate* Lib. XVI.(4) *Hist. Poſt. Sicil.*(5) *Chronol. Mathemat.*(6) *De Illuſtribus Mathem.* in Tom. I. *Curſus Mathem.*(7) *Hist. narr. de ortu & progr. Math.*(8) *Geogr. Genér. Cap. 3.*(9) *Magie Universalis* P. III. Lib. I. in proem. pag. 10. ediz. cit.(10) Dell'anno 1709. pag. 56. *Paris* 1723; in 4.(11) *De Reſta Methodo citandi Authores* pag. 158. *Panormi* 1718. in 12.

[92]

che Virgilio abbia inteso parlar d'Archimede allor che disse (1):

Conon, & quis fuit alter,

Descripsit radio totum qui gentibus orbem.

Di tale opinione sono stati lo Scaligero, ed il Salmafio (2), come che tra loro non ben s'accordino di qual maniera abbiassi ad interpretare quel verso.

XXX.
Scritti di
Archimede.

Ma egli è ormai tempo di passare a riferire i suoi Scritti, i quali se ci fossero stati tutti conservati, noi ne avremmo assai più di quelli che abbiamo. Racconta l'Abulfare (3), che i Romani abbruciarono quindici carichi delle Opere d'Archimede; *fertur Romanos e libris Archimedis quindecim gestamina combussisse*; ma questo sembra ben troppo; e tanto più, quando osservisi averci detto Plutarco (4) che nulla scriver volle Archimede nè delle sue macchine, nè delle sue invenzioni: *nec unum eorum posteris scripto commendare voluit*. Della qual cosa, qual ne fosse il motivo, non saprei dirlo, quando non avessi a concorrer nell'opinione dell'Ab. Fraguier (5), che nulla scriver volesse Archimede della struttura delle macchine, con cui difese Siracusa, perchè avesse rossore, che restasse al mondo memoria alcuna, ch'egli, abbandonate le speculazioni puramente matematiche, si fosse posto nell'ordine degli Artefici lavorando macchine di propria mano.

(1) *Eclog.* III. nel verso 40.

(2) *Exercit. Plin.* pag. 821, 824.

(3) *Hist. compend. Dynast. Arab. ex Censura Celebriorum Auctorum Pope-Blount*

(4) Nella Vita di Marcello.

μηδὲν ἐθέλωσαι σύγγραμμα περὶ τούτων ἀπολιπεῖν.

(5) Nel suo discorso *Sur un passage de Ciceron.* &c. pag. 330. nel To. II. delle *Memoires des Inscriptions & Belles Lettres.*

[93]

no. L'Opere dunque, che di lui abbiamo al presente, furono la prima volta, quando fu presa Costantinopoli, trasportate in Italia, e quindi in Germania, ed altrove; e poichè molte di queste uscirono più volte alla pubblica luce, ora unite, ed ora separate in diverse edizioni, noi di queste quelle primieramente riferiremo, che ce le diedero unite, indi quelle, che ce le diedero separate.

I. *Opera Archimedis Syracusani per Nicolaum Tartaleam Brixianum Mathematicarum Scientiarum cultorem multis erroribus emendata, expurgata, ac in luce posita, multisque necessariis additis, quæ pluribus locis intellectu difficillima erant, commentariolis sane luculentis, & eruditissimis aperta, explicata, atque illustrata existunt, appositisque manu propria figuris, quæ græco exemplari deformatæ, ac depravatæ erant, ad rectissimam symmetriam omnia instaurata, reducta, & reformata elucent. Venetiis per Venturinum Ruffinellum sumptu, & requisitione Nicolai de Tartaleis Brixiani Anno Domini 1543. Mense Aprili in 4.* Dal lungo titolo abbastanza rilevasi cosa abbia fatto il Tartaglia in questa edizione la quale può vantarsi la prima, che ci abbia dati raccolti alcuni trattati d'Archimede, quantunque ignorata, per quanto io sappia, da tutti quelli, che di Archimede, e del Tartaglia (1) anno scritto. In questa non contengono che i seguenti trattati.

1. *De Centris gravium valde planis æquerepentibus Libri duo.* 2. *Qua-*

(1) Tra gli autori, che del Tartaglia particolarmente anno scritto, e l'anno ignorata, si possono contare il Ghilini *Teatro di uomini Letterati* T. II. pag. 200. In Venezia 1647. in 4. il Rosfi *Elogj de' Bresciani Illustri* pag. 386. il

Tessier *Additions aux Eloges de M. de Thou* année 1557. il Cozzando *Libreria Bresciana* pag. 176. ediz. 2. ed il Sig. Ab. Papadopoli *Historia Gymnasii Patavini* Tom. II. pag. 210.

XXXI.
Edizioni
delle Opere
d'Archimede in
un corpo
raccolte.

[94]

2. *Quadratura Parabolæ.*
3. *De Circuli dimensione.*
4. *De insidentibus aquæ.*

Il primo, e l'ultimo di questi trattati erano, per quanto io credo, prima inediti, ma il secondo, ed il terzo veduta avevano la pubblica luce sin dal 1503. per opera di Luca Gaurico, che pubblicati avevali colla *Quadratura del Cerchio del Campano*, e di Boezio. Ma poichè il Gaurico considerò come un solo que'due trattati d'Archimede, come dal frontispizio, ch'egli vi pose, rilevasi, così noi riferiremo quella edizione tra quelle, che ci anno dati separati i trattati d'Archimede. Come poscia il Tartaglia abbia il merito di questa prima raccolta, quantunque imperfetta, delle Opere d'Archimede ce lo dice egli stesso nella dedicatoria fatta a Riccardo Venfort Inglese, ch'è segnata *ex Veneriis Idibus Aprilis 1543.* ove narra, ch'essendogli capitati alle mani alcuni manoscritti greci delle Opere di quest'Autore assai logori, e molto difficili a leggerli, e desiderando egli sapere, se veramente la scienza, e la dottrina d'Archimede corrispondesse in questi a quanto in sua lode avevano scritto gli Antichi, fece ogni sforzo, acciocchè fossero in latina lingua tradotti, il che ottenne dopo parecchie difficoltà; con ciò sia che e per l'antichità loro, e per l'incuria di quelli, che avevanli sino allora posseduti, si ritrovavano in pessimo stato. Avendo egli dunque attentamente scorse quest'Opere, ritrovò superar anzi in queste Archimede la fama stessa, che lo aveva fatto sì chiaro. Ma avendo poscia ritrovate in esse molte figure non che sconcie, assai sciocche, e che nulla all'argomento

[103]

tentias multas, quas ipsi firmas, & ratas esse docent, subtilissime atque verissime convulsas, & labefactatas. Che se Eratostene rigettò l'opinione d'Archimede suo contemporaneo intorno alla figura, ed al centro delle acque, ne fu anche quegli giustamente deriso da Strabone (1), il quale ci assicurò, che l'opinione d'Archimede era da tutti i Matematici approvata. Questo trattato tuttavia ci è rimasto per l'ingiuria de' tempi imperfetto (2), nè più trovasi di esso il testo greco. Questa è dunque la più compiuta edizione delle Opere d'Archimede, quantunque Gio: Wallis, che ha fatte le note al trattato *de Circuli Dimensione*, di cui più sotto, mostri non sapere anteporla a quella di Basilea di sopra riferita: *quamquam enim, dic'egli, Rivaltus illam in levioribus emendavit, ubi tamen erat nodus vindice dignus, nihil est molitus; quæque mutavit, id fecisse videtur non auctoritate codicis alicujus fide dignioris, sed ex conjectura sua, eaque non in omnibus, ne quid gravius dicam, satis felici*, dove all'incontro, segue lo stesso Wallis, avendo stampati l'Ervagio que' luoghi d'Archimede, ch'erano certamente depravati, tali quali avevagli trovati nei M.S.S. ci ha lasciati in libertà di conghiettarne il senso legittimo sulle vestigia di quel che ci resta senza esserè da altre interpretazioni preoccupati, e ingannati. Per altro non è credibile, che il Rivalto abbia sempre corretto Archimede su le sue conghietture, quand'egli professa essersi servito d'un manoscritto. Si è poi ristampata questa edizione del Rivalto, come segue: *Archimedis Opera quæ extant novis demonstrationibus,*

(1) Loco Citato.

(2) Barrow Lib. cit. pag. 245.

(1) Biblio-

[104]

bus , commentariisque illustrata per Davidem Rivaltum a Flurantia Cenomanum . Parisiis apud Abrahamum Pacart 1618. in fog. (1). Il Mongitore (2) riferisce anche un' altra edizione anteriore di queste Opere d' Archimede pubblicate dal Rivalko, ed è di Parigi 1604. presso Claudio Morello in fog.

V. Abbiamo pure le Opere d' Archimede in lingua latina inserite nel libro del Padre Mario Merfенno, intitolato: *Universæ Geometriæ, mixtæque Mathematicæ Synopsis, & bini Refractionum demonstratarum tractatus studio, & opera F. M. Merfenni. Parisiis 1644.* in 4. Egli è da avvertire, che il P. Merfенno si è contentato delle sole proposizioni d' Archimede, senza apporvi le dimostrazioni.

VI. *Archimedis Opera omnia illustrata per Davidem Rivaltum &c. ex nova recensione Claudii Ricardi Professoris Regii in Academia Madritensi. Parisiis 1646.* in fog.

VII. *Admirandi Archimedis Syracusani monumenta omnia Mathematica, quæ extant quorumque catalogum inversa pagina demonstrat ex traditione doctissimi viri Francisci Maurolici Nobilis Siculi Abbatis Sanctæ Mariæ a partu. Opus non prius typis commissum. Panormi apud D. Cyllenium Hesperium 1685.* in fog. Quantunque le parole, che leggonfi nel titolo ora riferito, *opus non prius typis commissum* possano far credere, che sia questa la prima edizione delle Opere di Archimede dal Maurolico illustrate, tuttavia noi sappiamo essere questa una seconda edizione fatta sulla norma d' un' altra benchè imperfetta, che s' era quasi interamente perduta, e che sembra essere stata

ignora

(1) *Biblioth. Class. Draudii* pag. 1434 (2) *Biblioth. Sicula* Tom. I. pag. 82.
(1) Bi-

[105]

ignota allo stesso Mongitore, giacchè da lui non vedesi mentovata. Oltre al trovarsi di questa prima stampa menzione nel Clerc (1), e negli Atti degli Eruditi di Lipsia (2) possiamo meglio di essa assicurarci, ed informarci colla lettura di alcune Lettere (3), che trovansi premesse alla ristampa, di cui abbiamo recato il titolo. Da esse apprendesi che questa prima edizione fu principiata in Messina nel 1670. e profeguita fino all' anno 1672 presso Paolo Bonacota novanta sette anni dopo la morte del Maurolico, i cui scritti essendo capitati in mano di Lorenzo di Tommaso da Messina Droghiere, ma assai dedito alle lettere, ne intraprese questi l' edizione ajutato particolarmente da Gian-Alfonso Borelli. Questi dopo aver fatti stampare i sei primi trattati, fu obbligato dall' invidia, e dalle calunnie de' suoi nemici ad abbandonar la Sicilia; onde rimase quest' Opera imperfetta in mano di Lorenzo, il quale obbligato poscia a fuggirsi da Messina, mentre questa sen ritornava all' obbedienza degli Spagnuoli, lasciolla in essa Città, donde passarono in mano del Regio Fisco, e poscia imbarcati per Palermo si perdettero per un naufragio presso che tutti. Sopra uno adunque di questi esemplari salvato dalla mentovata disgrazia fu fatta la sopra riferita ristampa. Contengonsi in questa tutti que' trattati d' Archimede, che trovansi nelle anteriori edizioni; anzi se ne aggiun-
gono

(1) *Bibliothèque Universelle* To. V. pag. 394. Voicy, dic' egli, un *Ouvrage imprimé à Panorme sur une édition, qui s' étoit entièrement perdue, &c. dont il ne restoit, qu' un, ou deux exemplaires imparfaits, que l' on a trouvez parmi les pa-*

piers des quelques Siciliens, dont les biens avoient étéz confisquez.

(2) Dell' anno 1687. pag. 543.

(3) Queste lettere sono dell' Esperio, del P. Francesco Alias, e di Carlo di Balsano Gesuiti.

O

(1) V.

[106]

gono dopo questi degli altri riguardanti lo stesso Archimede così intitolati: *Exotica sive externa e variis Auctoribus asserta*, e sono i seguenti:

1. *De Isoperimetris , sive figuris æqualis ambitus .*
2. *De Corona .*
3. *De Cochlea .*
4. *De Helica .*
5. *De Trispasto .*
6. *De Inventis adversus omnes Marcelli , & Appii Machinas*
7. *De Speculis ustoriis .*
8. *De Machinis aere , & aqua moventibus .*
9. *De confectione Sphæræ materialis .*

In questa edizione del Maurolico i due trattati *de Numero arenæ* , e *de iis quæ aquis innatant* si anno secondo la traduzione del Commandino: il rimanente è traduzione del Maurolico incolpato dal Fabrizio , e da altri (1) d'aver nella maggior parte di questi trattati omesse , aggiunte , e cangiate molte cose a suo arbitrio , secondo che gli stessi argomenti d' Archimede parevangli potessero essere più chiaramente spiegati , ed intesi.

VIII. In lingua pure Tedesca sono state tradotte le Opere d' Archimede da Gian-Cristoforo Sturmio gran Matematico nell' Accademia d' Altorff , e stampate in Norimberga presso Paolo Furstio 1670. (2) in fog. ed un'altra anteriore 1667. ne riferisce Martino Lipe-
nio (3).

(1) *V. Acta Erudit. Lips. Ann. 1687.*
pag. 544.

(2) *Konigii Biblioth. Vetus , & Nova*
pag. 783. & *Fabricii Bibl. Græca* T. II.
pag. 556.

(3) *Bibl. Real. Phil. pag. 97. Franco-*
furti . 1682. in fog.

IX. *Ar-*(1) *Giorn.*

[107]

IX. *Archimedis Opera: Apollonii Pergæi Conicorum libri III. Theodosii Sphærica; methodo nova illustrata, & succincte demonstrata per Isaacum Barrow Ex-professorem Lucasianum Cantab. & Soc. Regiæ Socium. Londini per Gulielmum Godbid. 1675. in 4.* (1) Eccellente, ed utilissima è questa edizione delle opere di Archimede lasciataci dal Barrow. Questi vi ha posto del suo nella materia, nell'ordine, e ne' simboli analitici, di cui si è servito; ha aggiunto, ed ha levato, ma ad ogni modo è meritamente stimatissima. Ciò che potrebbesi forse in essa desiderare si è qualche maggiore esattezza nella correzione. Oltre poi i trattati che abbiamo nelle sopra riferite edizioni, ve ne ha aggiunto il Barrow un altro intitolato *Lemmatum Archimedis*, ch'era stato molto prima separatamente pubblicato da Samuele Foster, e poscia dal Borelli, le cui particolari edizioni riferiremo a suo luogo. Questo trattato è tradotto dall'Arabo, e noi siamo debitori agli Arabi Matematici di averlo a noi conservato unito agli Elementi di Euclide e l'Almagesto di Tolomeo, il che abbastanza rilevasi, e dalla prefazione d'Abu'l-Hasan, e da due Manoscritti conservati nella Biblioteca Bodlejana. Fu trasportato da qualche Codice greco scorretto nella lingua Araba da Thebit Corraides verso l'anno 1300. e poscia adornato d'annotazioni del mentovato Abu'l-Hasan, le quali per altro sono di poco conto secondo il giudizio del suddetto Barrow (2), a cui si può ricorrere non meno che al Borelli, per quanto spetta al sapere, se veramente Archimede sia l'autore di questo

trat-

(1) *Giorn. de' Letterati di Roma del Nazari dell'anno 1676. pag. 27.*

(2) Nella prefaz. del riferito trattato pag. 261.

[108]

trattato, o solo di qualche parte di esso, come inclina a credere il mentovato Barrow. Il Mongitore citando la Biblioteca dello Slusio (1) riferisce due altre anteriori edizioni di Londra di quest' Opere d' Archimede unite ad Apollonio Pergeo, e sono 1668. 1670. in 4.

X. *Elementa Conica Apollonii Pergæi, & Archimedis Opera, nova & breviori methodo demonstrata a Jo: Alphonso Borellio Romæ 1679. in 12.* Dopo gli Elementi Conici di Apollonio si trovano in questa edizione le Opere d' Archimede con questo titolo: *Archimedis Opera, nova & brevi methodo demonstrata, & alicubi aucta a Jo: Alphonso Borellio.* Il Borelli tralasciò molte cose di Archimede, varie ne ha introdotte di sue, spesso si è servito di un nuovo ordine; sicchè quelle appena si possono dire le Opere di Archimede (2). Tuttavia il Libro del Borelli è buono, ed ha il suo pregio.

XXXII. I. *Galielemi Obbtredi Theorematum Archimedis de Sphæra & Cylindro declaratio.* Questa è inserita nel libro dello stesso Obbtredo (3) intitolato *Clavis Mathematica.* 1667.

Edizioni d' alcuni trattati d' Archimede separatamente stampati, e di altri suoi particolari Commentatori

II. *Archimedis de Sphæra, & Cylindro libri duo ad Dositheum, & de Circuli dimensione liber. Græce. Parisiis. 1561.*

(4). Parlando di quest' ultimo trattato Giuseppe Scaligero nel suo libro: *Cyclometrica Elementa duo, nec non mesolabium* (5) ha creduto poter riprendere Archimede per essersi servito de' numeri nella misura del Cerchio. Ma egli è stato difeso da Adriano Romano, il quale ha fatto vedere essere anzi conveniente il servirsi

(1) Pag. 388. 389.

(2) Tale è il giudizio dell' eruditissimo Sig. March. Poleni in sua lettera scritta da Padova a' 15. Maggio 1737.

(3) *De-Chales de Progressu Arithmetice* pag. 36. in *ejus Cursu Mathematico*

(4) Fabrizio Lib. cit. pag. 546.

(5) *Lugd. Batav.* 1594. in fog.

(I) Bi-

[109]

fi de' numeri nelle cose geometriche nella seguente apologia, la quale, essendo rara, merita d'essere distintamente riferita: *In Archimedis circuli dimensionem expositio, & analysis. Apologia pro Archimede ad clariss. Virum Josephum Scaligerum. Exercitationes cyclicæ contra Josephum Scaligerum, Orontium Finæum, & Raymarum Ursium, in decem dialogos distinctæ. Auctore Adriano Romano &c. Wurceburgi. 1597. in fog. magg.* Il Romano ha dato il resto di quest' Opera di Archimede Greco, e Latino; ed è da osservarsi che gli ampj suoi Commentarj sopra la medesima anno preceduto quelli del Rivalto. Il Lipenio riferendo (1) quest' Opera del Romano la dà nello stesso anno stampata in Ginevra. Altri pure anno difeso Archimede, tra quali Alessandro Anderfonio Svezzele, che ha stampato, *Vindicias Archimedis*, 1605. (2) Davide Rivalto ne' suoi prolegomeni ad Archimede, ed il Sanclaro Professor Reggio di Matematica, che scrisse: *pro Archimede contra Anonymum, qui quamdam Quadraturam Circuli promulgavit*. 1622. (3) ed abbiamo dal P. Pellegrino Antonio Orlandi (4), che Pietro Antonio Cataldi Bolognese abbia scritto: *Difesa d' Archimede dalle opposizioni di Gioseffo Scaligero intorno alla Quadratura del Cerchio*. Degli altri Autori poi, che o anno preso ad illustrare questo trattato d' Archimede, o anno tentato di ridurlo a maggior perfezione, come certamente anno fatto, stimo superfluo il qui darne un minuto catalo-

(1) *Biblioth. Real. Phil.* pag. 298.(2) *De-Chales* pag. 19, *de Progressu Geometrie in Cursu Mathem.* Tom. I.(3) *De-Chales de Progressu Arithmet.* pag. 20.(4) *Notizie degli Scrittori Bolognesi* pag. 235. In Bologna 1714. in 4.(1) *Bibl.*

[110]

go , che nel Lipenio (1) , e nel Fabrizio (2) può leggerfi.

III. *Archimedis de circuli dimensione liber cum præfatione Christophori Meureri . Lipsiæ 1602. (3).*

IV. *Archimedis Arenarius , & circuli dimensio liber græcis Eutocii Commentariis illustratus cum versione , ac notis Jo: Wallisii . Oxonii . 1676. in 8. (4).* Sono pure inseriti questi due trattati d'Archimede colle note del Wallis nel terzo tomo delle Opere di quest' Autore stampate in Oxfort. 1699. in fog. Questa traduzione del Wallis è la migliore, e la più esatta , che s'abbia di questi trattati d'Archimede (5).

V. *Tetragonismus idest Circuli Quadratura per Campanum , Archimedem Syracusanum , atque Boetium Mathematicæ perspicacissimos adinventæ . Venetiis per Jo: Baptistam Sessa . 1503. die 28. Augusti in 4. Io credo , che questa sia la prima edizione della Quadratura della Parabola , e del Cerchio d'Archimede , e fors' anche la prima sua Opera , che sia stata stampata . Questa edizione fu procurata , e promossa da Luca Gaurico , il quale accompagnolla con una epistola scritta dallo Studio di Padova agli Studiosi della Matematica , dicendo in es-
sa , che ha creduto non esser giusto , che più rimanessero soppressi questi due trattati del Campano , e d'Archimede , come suol farsi dagli avari de' loro tesori ;
sed omnia in medio proposita cum aliis habere communia ;
ed ha di più fatte , e poste in questa edizione molte sue aggiunte al trattato del Campano . Per la qual cosa*

(1) *Bibl. Real. Philosoph.* pag. 297. 298.

(2) *Bibl. Græca* Tom. II. pag. 146.

(3) Fabrizio Lib. cit.

(4) Lipenio loco citato.

(5) Così ne giudica il Sig. March. Poleni nella lettera poco avanti citata . pag. 108. annot. 2 .

(1) *Biblio-*

[III]

fa è ben da maravigliarsi, come il Toppi (1), il Nicodemo (2), il Teissier (3), ed ultimamente il P. Niceron (4) oltre a molti altri, che anno scritto del Gaurico, non abbiano avuta notizia di questa edizione, nè abbiano detta cosa alcuna del merito, ch'egli ha d'essere stato il primo a pubblicare i suddetti trattati, nè delle mentovate sue addizioni, quantunque sia vero, che il De-Chales (5) giudichi quest' Opera del Gaurico *ita male explicatam, ut nullam vim demonstrandi obtineat.*

VI. In *Archimedis Æquiponderantium Libr. paraphrasis Scholiis illustrata. Pisauri apud Hieronymum Concordium. 1588.* in fog. Autore di questa parafrasi, e delle note è stato il March. Guido Ubaldo Monti, il quale lodando questo trattato (6) dice ritrovarsi in esso tutti i precetti della Meccanica.

VII. Anche in lingua Francese (7) è stato tradotto da Pietro Forcardel Professor Regio delle Matematiche nell' Università di Parigi il suddetto trattato *Æquiponderantium*, ed ivi stampato nel 1565. in 4.

VIII. *Marii Ghetaldi Ragusini Archimedes promotus, seu de variis corporum generibus gravitate, & magnitudine comparatis. Romæ. 1603. in 4. (8) e poi Col. apud Grevinb 1620. in 4. (9).*

IX. Pa-

(1) *Bibl. Neapolitana* pag. 192. In *que des Lettres* Tom. XXX. pag. 145. A Napoli 1678. in fog. Paris 1733. in 8.

(2) *Addizioni Copiose alla Bibliot. Neapolit. del Toppi* pag. 154. in Napoli 1683. in fog. (5) *De Progressu Mathematicos* pag. 13.

(3) *Les Éloges de M. de Thou avec des additions par A. Teissier* T. I. pag. 168. A Utrecht 1696. in 12. (6) Buonanni nella Vita d' Archimede.

(4) *Memoires pour servir a l' Histoire des Hommes Illustres dans la Republi-* (7) *De-Chales de Progressu Mechanices* pag. 39. in *Cursu Mathem.* Tom. I.

(8) *Ind. Bibl. Barberinæ* pag. 468. ex *Mongitore.*

(9) *Draudii Biblioth. Classica.*

(1) *Lipe-*

[112]

IX. *Paschasti Hamelii commentum in Archim. Lib. de Numero Arenæ. Lutet. 1557. in 8. (1)*

X. *Ragionamenti di Niccolò Tartaglia sopra la sua Travaagliata Invenzione, ne quali si dichiara volgarmente quel Libro d'Archimede intitolato de Insidentibus Aquæ &c. In Venezia per Niccolò Bascarini a istanza, e requisizione, & a proprie spese dell'Autore nel mese di Maggio l'anno di nostra salute 1551. in 4. Questi ragionamenti sono tre; de' quali parlando il De-Chales (2) disse: in hoc Opere multa sunt optima, nonnulla item quæ praxes habent inutiles, aut impossibiles.*

XI. *Regola generale di sollevare ogni fondata Nave con due ragionamenti sopra il primo Libro d'Archimede Siracusano de Insidentibus Aquæ. In Venezia per Curzio Trojano dei Navò. 1562. in 4. Il motivo per cui in questa impressione vi fu levato il terzo dei suddetti Ragionamenti fu perchè in esso parlava il Tartaglia troppo liberamente d'alcuni suoi Concittadini, il che sarà posto nella sua maggior luce dal dottissimo Sig. Canonico Paolo Gagliardi (3).*

XII. *Archimedis de Insidentibus Aquæ liber primus. Venetiis apud Curtium Trojanum. 1565 in 4.*

Archimedis de Insidentibus Aquæ liber secundus. Venetiis apud Curtium Trojanum 1565. in 4. Ad amendue questi libri fece le prefazioni Curzio Trojano. In queste narra, ch'egli aveva nelle mani Archimedem de insiden-

(1) *Lipenii Bibl. Real. Phil. pag. 104.*

(2) *De Progressu Mechanicæ in ejus Cursu Mathem. pag. 40.*

(3) Nelle tue *Notizie d'alcuni Letterati Bresciani*, che ha raccolto, e va raccogliendo esso Sig. Gagliardi orna-

mento della nostra Città, al quale son debitore di molti lumi somministratimi nello scrivere queste *Notizie di Archimede*, e delle cui lodi, non essendo il presente luogo, meglio è tacerne, che poco dirne.

(1) Ni-

[113]

sidentibus aquæ ab ipso Nicolao Tartalea in lucem revocatum, & quantum ab ipso fieri potuit, ab erroribus Librarii emendatum, & suis lucubrationibus illustratum, e che ha voluto pubblicarlo colle sue stampe. Benchè questa edizione debba cedere a quella, di cui siamo per dire, del Commandino, tuttavia questa ancora debbe avere il suo merito.

XIII. *Archimedis de iis, quæ vehuntur in aqua, Libri duo a Federico Commandino in pristinum nitorem restituti, & Commentariis illustrati. Bononiæ 1565. in 4.* (1) L'aver avuto dal Card. Cervino il manoscritto di questo trattato di Archimede, come sopra abbiamo veduto (2), diede forse occasione al Commandino di pubblicarlo separatamente co' suoi Commentarj illustrato.

XIV. Fu fatta una nuova stampa del suddetto trattato *de iis quæ vehuntur in aqua*, in occasione che il Commandino pubblicò il libro seguente, al quale fu aggiunto (3): *Aristarchi de magnitudinibus & distantibus Solis, & Lunæ Liber &c. Pisauri 1572. in 4.*

XV. Il medesimo trattato d' Archimede fu poscia illustrato (4) da Galileo Galilei nel suo *Discorso intorno alle cose che stanno in acqua, e che in quella si muovono*, stampato la prima volta in Firenze nel 1612. (5), e poscia inserito nel primo tomo della raccolta delle sue Opere fatta in Bologna nel 1656. in 4.

XVI. Anche

(1) *Niceron Memoires des Hommes Illustres* nella Vita del Commandino T. VI. pag. 371.

(2) Cap. 31. pag. 101. num. 3.

(3) *Fabricii Biblioth. Græca* Tom. II. pag. 548.

(4) Prefaz. al primo tomo della *Raccolta d' Autori, che trattano del Moto dell' Acque*.

(5) *Fatti Consolari dell' Accademia Fiorentina* pag. 411.

P (1) Mon.

[114]

XVI. Anche Gio. Bardio scrisse: *In Archimede de iis, quæ vehuntur in aquis. Romæ 1614. in 4. (1).*

XVII. *Trattato d' Archimede delle cose che stanno sul liquido.* Questa elegante traduzione Italiana dell' Opera d' Archimede sta nel Tom. I. pag. 1. della *Raccolta di Autori, che trattano del Moto dell' Acque. In Firenze 1723. in 4.*

XVIII. *Lemmata Archimedis apud Græcos, & Latinos jampridem desiderata e vetusto Codice MS. Arabico a Jo: Gravio traducta, & cum Arabum scholiis publicata. Revisa, & pluribus mendis repurgata a Samuele Foster. Londini 1659. in fog.* Quantunque le riferite parole *revisa & pluribus mendis repurgata* sembrano indicare qualche edizione anteriore di questo trattato d' Archimede, di cui abbiamo di sopra fatta menzione (2), io tuttavia credo questa essere stata la prima, e che il Foster abbia il merito d' avere il primo pubblicata la traduzione del Gravio con qualche sua annotazione, e correzione, inferendola nelle sue *Miscellance stampate in Londra nel 1659. in fog. (3);* non facendo il Barow stesso (4) menzione alcuna d' edizione anteriore a questa.

XIX. *Apollonii Pergæi Conicorum Libri &c. Additus in calce Archimedis Assumptorum Liber ex Codicibus Arabicis MSS. Ser. D. Etruriæ. Abrahamus Ecchellenfis Maronita latinus reddidit. Joannes Alphonsus Borellus in Pisana Academia Matheseos Professor curam in Geometricis versioni*

(1) Mongitore ex *Biblioth. Sluzi* pag. 389.

(2) Cap. 31. pag. 107.

(3) *Acta Erud. Lipsiæ ann. 1700* pag. 118, ove trovasi un estratto della

con-
Vita di Gio: Gravio scritta da Tommaso Smith.

(4) Nella sua Prefaz. al mentovato trattato pag. 261.

[115]

contulit, & notas uberiores in universum opus adjecit. Florentiæ 1661. in fog. Di questa nuova edizione del trattato *Assumptorum*, o sia *Lemmatum* d' Archimede, ebbe il merito l' Ecchellense, che tanto meglio intendeva la lingua Araba, come dice il Fabrizio, quanto meno sapeva delle facoltà matematiche; onde in questo fu assistito dal Borelli, che all' incontro tanto era miglior Matematico, quanto meno intendente dell' Arabo.

XX. *Fo. de Sacrobosco Sphæra cum Commentariis Christophori Clavii. Venetiis 1501. in 4.* In questo libro illustra il Clavio il trattato d' Archimede *de Numero Arenæ*. Altra edizione cita il Vossio, *S. Gervasii. 1608. (1).*

XXI. *Andrææ Tacquet elementa Geometriæ planæ, ac solidæ, quibus accedunt selecta ex Archimede Theoremata. Antverpiæ typis Jacobi Meursii 1654. in 8. e Cantabrigiæ. 1703. in 8.* oltre a molte altre edizioni, cui è superfluo riferire.

XXII. *Evangelistæ Torricellii de Sphæra, & solidis sphericalibus Libri duo, in quibus Archimedis doctrina de Sphæra, & Cylindro denuo componitur. Quest' opera è inserita alla pag. 153. del libro seguente; Miscellanea Italica Physico-Mathematica. Collegit Gaudentius Robertus. Bononiæ, 1692. in 4.*

XXIII. Aggiugneremo finalmente, che anche Claudio Riccardo ha lasciato un Commentario sopra le Opere d' Archimede, come dal Vossio (2) abbiamo. Perchè poi alcuno trovando citato il libro di Gian-Battista

(1) Lib. cit. pag. 79. Cap. 16. §. 2.

(2) Lib. cit. pag. 84. ediz. cit. Cap. 16. §. 36.

[116]

sta Odierna intitolato , *Archimede Redivivo* non prenda sbaglio credendo essere questa un'altra edizione delle Opere d' Archimede , o almeno qualche trattato , ne recherà il titolo intero , dal quale chiaramente rilevasi ciò che contiene: *Archimede Redivivo con la stadera del momento , dove non solamente s' insegna il modo di scoprire le frodi nella falsificazione dell'oro , e dell'argento , ma si notifica l'uso de' pesi , e delle misure presso diverse nazioni del Mondo , e di questo Regno di Sicilia. In Palermo 1644. in 4.* Ora , poichè abbiamo riferite le Opere d' Archimede stampate , giusto è che diafi ancora contezza di quelle , che ci rimangono non pubblicate .

XXXIII.
Opere di
Archimede ,
che ci restano
manoscritte ,
e non per anche
stampate.

I. *De Fractione Circuli* . Abbiamo questo trattato in lingua Araba (1) tradotto dal celebre Astronomo Thebit , che viveva nel 1300. e fu il primo (2) ad iscoprire il moto di trepidazione ne' Pianeti .

II. *Prospectiva* . Questo pure è in lingua Araba , come abbiamo dal Labbè (3) , e dal Ciacconio (4) il quale ci dice , che questo manoscritto conservavasi al suo tempo in Roma , cioè verso il fine del decimosesto secolo , senza esprimere il luogo .

III. *Archimedis Elementa Mathematica* . Dice il Bartolucci (5) ritrovarsi quest'Opera d' Archimede scritta in Ebraico nella Biblioteca Vaticana .

IV. *Opera Geometrica Archimedis in compendium redacta per Albettam* . Il Fabrizio (6) pone quest'Opera tra le inedite d' Archimede citandone il Labbè (7) . Oltre poi a questi Scritti ne scrisse pure degli altri Archimede

(1) Labbè *Bibl. Nov.* MSS. pag. 251.

(2) Vossio *Lib. cit.* Cap. 36. pag. 123. §. 35.

(3) *Lib. cit.* pag. 259.

(4) *Biblioth.* loc. cit.

(5) *Biblioth. Rabbinica* T. I. pag. 454.

(6) *Biblioth. Græc.* loc. cit.

(7) *Lib. cit.* pag. 256.

(1) *Lib.*

[117]

de, de' quali non ci rimangono al presente che i soli titoli, e sono i seguenti.

I. Ἀρχαὶ . Questo trattato fu scritto a Zenfippo da Archimede, e di esso fa commemorazione sul principio del suo libro *de Numero Arenæ*. Egli è da crederfi che sia quello stesso, che intitola il Mongitore *de Numeris*, citando lo stesso Archimede al luogo medesimo.

XXXIV.
Scritti di
Archime.
de che si
sono per
duti.

II. Ἐφόδιον, o sia *de Viatico*. Sopra quest'Opera scrisse Teodosio Tripolita, come abbiamo dal Suida, dal Gesnero nella sua Biblioteca, e da altri.

III. Περὶ Ζυγῶν, o sia *de Libris*, cui disse Pappo (1) avere scritto Archimede.

IV. Περὶ Σφαιροποιίας, vale a dire *de Sphæræ constructione*. Questo è l'unico trattato meccanico, cui asserisce Carpo presso Pappo (2) avere scritto Archimede, e cui dice il Vossio (3) già essersi perduto. Pare che il Salmasio (4) abbia confuso questo trattato coll'altro che abbiamo *de Sphæra, & Cylindro*, poichè disse: *Falluntur & qui putant Archimedem volumina de Sphæra exposuisse, qua ratione organica fieri posset ejusmodi Sphæra, quæ circularum versationibus Cæli motus, & siderum ortus, atque obitus repræsentaret; liber ille Archimedis περὶ σφαιρας, & κυλίνδρου inscriptus fuit, & de utroque junctim tractavit.* Quelli che anno asserito avere Archimede trattato, come lavorar si potesse una Sfera organica, che rappresentasse i moti celesti non intendono parlar già del trat-

(1) Lib. VIII. Collect. Probl. VI. Propof. 10.

(2) In Proæmio Libr. VIII.

(3) Pag. 161 Cap. 49. §. 6.

(4) Exercit. Plin. pag. 814.

(1) Pro

[118]

trattato *de Sphæra, & Cylindro*, ma di questo, che ab-
biam riferito *de Sphæra constructione*, il quale sembra ef-
fere stato dal dotto Salmasio ignorato. Non farà fuor
di proposito il far qui menzione ancora di quelle Ope-
re, cui si dubita avere inoltre scritte Archimede.

XXXV.
Opere
dubbe di
Archime-
de.

L. *Μηχανικά*, o sia *delle cose meccaniche*. Parlando Archi-
mede nella sua *Quadratura della Parabola* (1) d' una
proposizione da lui accennata, dice averla altrove di-
mostrata ne' suoi trattati *meccanici*; ma siccome può
questo intendersi del trattato *de planis æqueponderantibus*,
così dubita il Barrow (2) come sopra abbi-
am riferito (3), e dopo lui il Fabrizio, se sia questa un' Ope-
ra diversa dall' accennata. E' opinione del Vossio (4),
che sia diversa, non dimostrandosi nel trattato che
abbiamo la proposizione suddetta, quantunque dal-
le cose, ch'ei tratta, raccogli-er quella si possa. Cer-
tamente noi abbiamo da Vitruvio (5) che *non minus*
de machinationibus scripserunt Cliades, Architas, Archime-
des &c. ma all' incontro ci assicura Plutarco (6), come
altrove abbi-
am detto (7), che delle sue meccaniche
invenzioni nulla scriver volle Archimede; vero è però
che Plutarco non parla ivi, che delle macchine da Ar-
chimede inventate per difendere Siracusa, onde, ome-
se queste, potrebbe aver trattato d'altre cose mec-
caniche, nè in tal caso vi si opporrebbe l' autorità di
Plutarco; ben vi si opporrebbe quella di Carpo cita-
to presso Pappo (8), che a chiare note ci lasciò scrit-

to

(1) Propos. 6. & 10.
(2) Nella sua ediz. delle Opere di
Archimede pag. 106.
(3) Cap. 31. pag. 96. 97.
(4) Lib. cit. pag. 161.

(5) In *prefat.* Lib. VII.
(6) Nella Vita di Marcello.
(7) Cap. 30. pag. 92.
(8) In *proœmio* Lib. VIII

(1) Alla

[119]

to, non altro delle cose meccaniche avere scritto Archimede, che della *costruzione della Sfera*. Non lascerem di soggiugnere, come Suida (1) attribuisce un trattato di meccanica ad Archimede Tralliano Filosofo, o sia Gramatico antico; ma questi non è da confondersi col nostro Archimede.

II. *Commentaria in Homerum*. Vuole il Lascari (2), e dopo questi il Ragusa (3), che il nostro Archimede abbia fatti de' Commentarj sopra Omero. Anche Pietro Angelo Spera (4) afferma lo stesso. Ma questi Autori anno preso un equivoco, poichè secondo lo stesso Suida, non già al nostro, ma al suddetto Archimede Tralliano debbonsi questi Commentarj, e lo Spera stesso (5) ha così altrove affermato.

III. *Περὶ κατόπτρων καυστικῶν*, cioè *De speculis comburentibus*. Quelli che attribuiscono questo trattato ad Archimede fondansi sopra il testo d'Apulejo da noi di sopra (6) riferito; ed in fatti stampato sotto il nome d'Archimede lo abbiamo in Latino tradotto dall'Arabo da Antonio Gogava secondo il Fabrizio, che nulla dice nè dell'anno, nè della forma dell'edizione; ed io crederei essere il suddetto trattato inserito nel libro seguente: *Antonii Gogavæ de Sectione Conica Orthogona quæ Parabola dicitur*. Lov. 1548. in 4. Di questo trattato tradotto dal Gogava, di cui niun'altra opera ci ha riferito il Lipenio (7) debbe intendersi ciò che ha detto
il

(1) Alla parola Ἀρχιμήδης.

(2) *De Scriptoribus Græcis patria Siculis* in Tom. IV. *Theauri Antiq. Siciliæ inter Maurolici Sican. Rerum compendium* pag. 26.

(3) *Siciliæ Biblioth. Vetus*. pag. 39.

(4) *De Nobilitate Professorum Grammaticæ, & Humanitatis utriusque lingue* Lib. V. pag. 128.

(5) Lib. IV. pag. 318.

(6) Cap. 23. pag. 69.

(7) *In Ind. Bibl. Reali Philosphicæ*

(1) Fa-

[120]

il Cardano: *extare de hoc Libros Archimedis, ubi docet comburentia specula parabolæ constare, Franciscum Maurolicum Messanensem scripsisse apud Conradum Gesnerum invenio.* Si vuole (1) che di questo trattato sia autor Tolomeo Matematico. Certamente il Naudè (2) non fa riconoscerne per Autore Archimede, poichè fatti in essa Opera menzione d' Apollonio Pergeio, che dopo Archimede, secondo lui, visse; nel che, io crederei, che si fosse ingannato, essendo per lo contrario vissuto Apollonio nel tempo medesimo, in cui fioriva Archimede, vale a dire sotto Tolomeo Evergete, come ha scritto Eraclide nella vita d' Archimede da Eutozio citata.

IV. *De nave Hieronis.* Lilio Gregorio Giraldi ci ha in due luoghi (3) lasciato scritto, che Archimede abbia fatto un Libro sopra la nave di Gerone, della quale abbiamo di sopra (4) fatta menzione, e sulla fede del Giraldi ha ciò riferito ancora il Mongitore. Si vale il Giraldi (5) dell' autorità di Ateneo, di cui non cita il luogo, nè io saprei dove Ateneo avesse ciò detto. Solo leggo in esso (6), che per descriver quella nave, che fu in gran parte opera d' Archimede, compose un libro Moschione; onde io dubito molto, che ciò abbia fatto equivocare il Giraldi, attribuendo ad Archimede ciò, che di Moschione scrisse Ateneo. In fatti il

Fa-

(1) Fabrizio loc. cit. pag. 548.
 (2) *Syntag. de Studio Militari* pag. 658. ex Fabrizio.
 (3) *De Navigiis* Cap. 7. pag. 580. de Poet. *Historia Dial. X.* pag. 365. nella raccolta delle opere del Giraldi Tom. I. e II. *Basilea* 1580. in fog.

(4) Cap. 20. pag. 43.
 (5) *De Poet. Hist.* loc. cit.
 (6) Lib. V. Cap. 9. pag. 206. ediz. cit.
 σύγγραμμα ἐκδόντος μοσχίωνος τινός;
 ὃν παρέρχως ἐνέτυχον ὑπογύως.

(1) Lib.

[121]

Fabrizio nel catalogo degli Scritti d' Archimede non fa cenno alcuno di questo Libro.

V. *Organica*. Dice Vitruvio (1): *Archimedes, & Scopinas Syracusis multas res Organicas, & Geometricas numero, naturalibusque rationibus inventas atque explicatas posteris reliquerunt*. Nulla accenna il Fabrizio di quest' Opera d' Archimede, e veramente Vitruvio non parla sì chiaro, che abbia ad intendersi avere Archimede fatto un libro particolare sopra le cose organiche.

VI. *De Architectura*. Riferisce quest' Opera il Mongitore sulla relazione di Vitruvio, ma crede il Buonanni poter ciò intendersi dell' altre Opere riferite di sopra.

VII. *De Septangulo in Circulo*. L' Abulfare solo è quegli, che ci fa nota quest' Opera d' Archimede, e sulla sua fede la riferiscono il Fabrizio, ed il Mongitore.

VIII. *Elementa Conica*. Egli è da crederfi avere Archimede scritto su questo argomento, come oltre alla testimonianza di Eutozio pare che ce lo dica egli stesso citando questi Elementi Conici nella Quadratura della Parabola, e nel primo libro *De Conoidibus, & Sphaeroidibus*; e noi altrove (2) abbiamo riferito, avere Archimede, secondo Macrobio, ritrovate le distanze de' Corpi Celesti. Ma la controversia si è, se gli Elementi Conici, che al presente veggonsi dati da molti torchj alla luce sotto il nome d' Apollonio da Perga Città della Panfilia, sieno veramente di quest' Autore, o pur d' Archimede. Abbiamo da Eutozio, ch' Eraclide nella vita, che ha scritta d' Archimede credette, ch' essendo ad Apollonio avvenuto d' avere una copia di quest'

Opera

(1) Lib. I. Cap. 1.

(2) Cap. 10. pag. 17.

Q

(1) Pag.

[122]

Opera d' Archimede , che non per anche era pubblica , la trascrivesse , e come sua la pubblicasse . Può però essere , come il Vossio pur dubita (1) , che Apollonio , ritrovata quest' Opera d' Archimede , a miglior forma , e perfezione la riducesse .

IX. Βελοποικικά . Parlando il Lambecio (2) d' un manoscritto così intitolato , ed a Gerone Alessandrino attribuito , dice leggerfi in fine del medesimo la seguente sottoscrizione greca niente meno antica del Codice stesso: *Finis Archimedis Belopoeticorum expofitorum ab Herone Ctesibii* , onde il Placcio (3) pone questo Gerone tra gli Autori pseudonimi , o sia di falso nome , soggiugnendo lo stesso Lambecio da ciò apparire , che quest' Opera di Gerone sia stata una volta anche ad Archimede attribuita , onde Gerone discepolo di Ctesibio venga piuttosto creduto Spofitore , che Autore .

X. *Spiritualis* , & ea quæ clepsydri docet horas metiri . così interpreta il Vossio (4) le parole di Tzetze πνευματικὴν , καὶ ὑδροσκοπικὴν , il quale ad Archimede attribuisce (5) quest' Opera . Ma egli merita poca fede , e il Vossio stesso ne va dubitando sulla poca autorità di questo istorico Poeta .

XI. Περὶ ἴσοπεριμέτρων , cioè *De figuris æqualis ambitus* . Questo trattato , dice il Maurolico (6) è attribuito da alcuni (7) ad Archimede , ma da altri , e con maggior fondamento a Teone d' Alessandria .

XII. Ob-

(1) Pag. 78. Cap. 16. § 1.
 (2) Comment. Bibl. Cæsar. Lib. VII. pag. 204.
 (3) De Script. Pseudonimis pag. 348. Hamburgi 1708. in fog.
 (4) Pag. 161. Cap. 49. §. 1.

(5) Cbil. 2. Hitt. 35.
 (6) Nel proemio della sua ediz. delle opere di Archimede.
 (7) Tra questi glie l' ha attribuito il Ciacconio *Bibliotheca* loc. cit.

(1) Lib,

[123]

XII. *Observationum Cœlestium Archimedis*. Di quest' Opera fa menzione Tolomeo nell' *Almagesto* (1).

XIII. *De tresdecim solidis, ac inventis*. Quest' Opera è stata ad Archimede dal Mongitore attribuita sulla fede di Giuseppe Blancano .

Accenneremo per fine gli Autori più celebri, che della vita, e delle Opere d' Archimede anno scritto. Il primo dunque, per quanto abbiamo da Eutozio (2), fu Eraclide contemporaneo dello stesso Archimede, la cui Opera *de Lineis Spiralibus* portò egli a Dositteo, come accenna lo stesso Archimede (3). Ma questa vita è perduta. Abbiamo dal Lascari (4), e poscia dal Mongitore (5), che anche Proclo Licio scrivesse la vita d' Archimede, ma di essa il Fabrizio (6) nell' esatto catalogo delle Opere scritte da questo Proclo non ci dà alcuna contezza, nè io saprei dirne di più, non trovando che Proclo abbia parlato d' Archimede, se non ne' suoi *Commentarj* al primo Libro d' Euclide. D' Archimede poscia anno trattato il Rivalto, che ne ha premessa la vita alla sua edizione: il Vossio in più luoghi del suo trattato *de Scientiis Mathematicis*, o sia *de Mathesi*; il Mirabella nella sua *Ichnographia Syracusarum &c. Parte II.* il Buonanni nel suo trattato, *Syracusæ antiquæ Philosophi*; il P. Renda-Ragusa nel suo libro intitolato *Siciliæ Bibliotheca vetus*; il Fabrizio nel tomo secondo della sua *Bibliotheca Græca*; ed il Mongitore nella sua *Bibliotheca Sicula* oltre a molti altri, cui è superfluo riferire.

XXXVI.
Autori
ch' anno
particular
méte scrit
to d' Ar-
chimede.

T A-

- (1) Lib. III. Cap. 2. ex *Mongitore*.
 (2) *Proœmio* in Lib. *de Circuli dimen- sione*.
 (3) Sul principio del Libro *de Lineis Spiralibus*.
 (4) *De Scriptoribus Græcis patria Siculæ* loc. cit.
 (5) *Biblioth. Sicula* Tom. I. pag. 81.
 (6) *Biblioth. Græca* Tom. VIII.

Q 2

I L F I N E.



[124]

T A V O L A
DELLE COSE PIU' NOTABILI.

- A** Bramo pag. 17.
Abulfare. 7. 27. 92. 121.
Abu'l Hasan fa l'annotazioni ad un'opera d'Archimede. 107.
Acqua mista col Mercurio può eccitar varj moti. 16. serve ad Archimede per iscoprire il furto d'un Orefice. 19. e seqq. per mezzo d'essa forma Archimede un organo di varj suoni. 27.
Acradina. era una parte antica di Siracusa. 28. 46. v'era in essa un antico Orologio solare. ivi.
Agragana. porta di Siracusa. 86.
Amelio, Pascasio. 112.
Anassimandro Milefio inventore della Sfera artificiale. 13.
Anastasio Imperatore. 66.
Anderfonio, Alessandro difensore di Archimede. 109.
Antigone posta sul sepolcro di Sofocle. 85.
Apellide Architetto antico omeffo dal Junio. 40.
Apollonio Pergeo quando visse. 119. 120. è creduto da Eraclide un plagiatario. 121.
Appio Claudio. assedia Siracusa. 53. risolve di farla cader colla fame. 58.
Archia Corintio Architetto. 44.
Archimede Siracusano. paragonato a Salmoneo Gigante. 10. 11. s'egli fosse vecchio quando lavorò la sua Sfera artificiale. 12. viene anteposto ad Aristotile dal Cardano. 91. suoi scritti incendiati dai Romani. 92. nulla scrisse delle sue macchine. ivi. teneva l'opinione de' Pittagorici circa il sistema del Mondo. 17. 98. scrisse con dialetto Dorico. 99. V. la tavola de' Capitoli posta in fronte a quest'Opera.
Archimede Tralliano diverso dal nostro. 102. 118. 119.
Archimelo Poeta premiato di mille moggi di formento dal Re Gerone per un epigramma. 51.
Aria. se questa potesse essere cagione del moto perpetuo della Sfera d'Archimede. 14. resiste alla propagazione del lume. 77.
Aristofane Comico. quando visse. 35.
Aristofane Gramatico. 35.
Aristotile posposto dal Cardano ad Archimede. 91.
Assedio di Siracusa. 53. e seqq.
Astronomia. da chi anticamente coltivata. 17. 18.
Atlante inventore della Sfera artificiale. 13.
Aulo Gellio. 34. 70. 71.
Aurispa, Giovanni tradusse in latino l'opere d'Archimede. 99.
- B**
- B**agni. cosa facesse Archimede condotto ad essi per forza. 8.
Baldelli, Francesco. 25. 26.
Ballista fabbricata da Archimede. 48.
Bardio, Giovanni. suoi commentarj sopra Archimede. 114.
Berenice. sua chioma. 7.
Barrow. sua edizione delle Opere d'Archimede. 107.
Bejerlinghio. 64.
Bollando. suoi Continuatori. 6.
Borelli, Gian-Alfonso calunniato da' suoi nemici. 105. sue edizioni delle Opere d'Archimede. 105. 107. 108. 114.
Briareo. soprannome posto da Marcello ad Archimede. 61. 89.
Buonanni, Jacopo. 3. 23. 39. 40. 64. 123.
- C**
- C**alamita. se da essa poteva essere aggirata la Sfera di Archimede. 16. non si sa, che a lui fosse nota. ivi.
 Canno-

[125]

- Cannoni, macchine militari. non sono stati inventati da Archimede, come alcuni anno creduto. 69.
 Cardano. 14. e seqq. 26. 91.
 Cataldi, Pietr' Antonio Apologista di Archimede. 109.
 Catrou, e Rovillè. 5. 24. 59. 70. 71.
 Cavalieri, Bonaventura. 68. sua invenzione di Specchi istorj confutata. 76. 77.
 Cerchio, triangolo rettangolo a lui eguale, ritrovato da Archimede. 30. sua quadratura ritrovata dal medesimo. 31. 32.
 Cercuro, nave. 50.
 Chiocciola, o sia Vite inventata da Archimede in Egitto. 23. come fosse lavorata. 24.
 Ciacconio, Alfonso. 84.
 Cicerone. 1. 3. 9. 12. 13. 90. fu famigliare di Possidonio. 13. quando fosse Questore in Sicilia. 86. scopre a' Siracusani il sepolcro d' Archim. ivi.
 Cilindro, qual proporzione abbia alla sfera inscritta, ritrovata da Archimede. 33. posto colla sfera sul sepolcro di Archimede. 85.
 Circolo. v. Cerchio.
 Claudia, Famiglia Romana. sue Medaglie. 84.
 Claudiano. 10. 12. 14. 15.
 Clavio, Cristoforo. 115.
 Commandino, Federigo. sue edizioni delle Opere d' Archimede. 101. 113.
 Cono retto, sua proporzione alla sfera, ritrovata da Archimede. 33.
 Conone Samio maestro, ed amico d' Archimede. 6. 7. finse trasportata in Cielo la chioma di Berenice. 7. vien pianta la sua morte da Archimede. ivi. di lui fece menzione Virgilio. 92. suoi Teoremi esposti da Archimede. 97.
 Copernico, suo sistema del Mondo eseguito prima da Archimede nella sua Sfera. 14.
 Corpi celesti misurati da Archimede. 17.
 da Cremona, Jacopo. sua traduzione delle Opere d' Archimede. 95.
 Ctesibio Matematico d' Alessandria inventore dell' organo idraulico. 28. in che tempo fiorisse. ivi.
- D**
- Democrito. suo scudo istorio. 70. 71.
 Diametro del cerchio. sua proporzione alla circonferenza di detto cerchio, ritrovata da Archimede. 31. 32.
 Diodoro Siciliano. 23. 24. 25. 60.
 Diomede. suo elmo, e scudo con: vibrassero fiamme. 79.
 Dione. sua storia in parte perduta. 67.
 Dionigi Tiranno di Siracusa. 5. 7.
 Dionisidoro. suoi Commentarj sopra la Opere d' Archimede. 100.
 Divulfile. macchina inventata da Archimede. 39.
 Dositeo. 96. 97. 99. 123.
- E**
- Ecclonense, Abramo. 114.
 Ecclissi. rappresentavansi nella Sfera d' Archimede. 9.
 Egitto. Viaggio d' Archim. in Egitto. 23. se fosse votato delle acque colla Chiocciola. 24. 25. suoi Villaggi difesi da Arch. dalle inondazioni del Nilo. 27.
 Egiziani. 17. uso che facevano della Chiocciola. 23.
 Elica. macchina ritrovata da Archimede. 39. 44.
 Epipoli, parte di Siracusa. 58. presa colle scalate da' Romani. 80.
 Eraclide. 123.
 Eraotene. 90. 103.
 Ervagio. sua edizione delle Opere di Archimede. 95. 103.
 Eutozio di Scalona. suoi Commentarj sopra l' Opere di Archimede. 99. 100.
- F**
- Abrizio, Gian-Alberto. 123.
 Fazello. 11. 24. 69.
 Filea

[126]

- Filea, Ingegnere di Taormina.* 49.
Firmico, Giulio. 2. 3. 9.
Forcardel, Pietro. 111.
Foster, Samuele. 107. 114.
Fraguier. 5. 70. 92.
Furto fatto al Re Gerone scoperto da Archimede. 18. e seqq.
Fuoco prodotto dalle lenti istorie in quanta distanza da esse si formi. 72.
prodotto dagli specchj istorj. 73. dagli specchi parabolici. 74. da cannoni parabolici. 75.
- G**
- Agliardi, Canonico Paolo.* 112.
Galeno. 39. 62. quando visse. 65. suo passo interpretato. ivi.
Geometriche scoperte d'Archim. 30.
Galilei Galileo. 113.
Gaurico, Luca. sua edizione d'Archimede. 94. 110.
Gerone I. Re di Siracusa. 4.
Gerone II. 2. 3. 4. 18. 37. 42. 43. 44. 50. sua generosità nel premiare Archimede poeta. 51. fa lavorare ad Archimede macchine militari. 52. 57. sua morte. 52.
Gerone discepolo di Ctesibio. 122.
Ghetaldo, Mario. 111.
Giove. introdotto da Claudiano a lodare la Sfera d'Archimede. 10.
Giraldi, Lilio Gregorio. 43. 120.
Girolamo, pronipote, ed erede del Re Gerone. 52. fa alleanza co' Cartaginesi. ivi. trucidato. ivi.
Gogava, Antonio. 119.
Gravio, Giovanni. 114.
Gronovio, Jacopo. 87.
- I**
- Irene Imperadrice moglie di Manuele Comneno. quando sposata, e quando morisse.* 67.
- K**
- Ircher, Atanasio.* 15. 16. 77. sua Chiocciola simile a quella d'Archimede. 24.
- L**
- L Aberio, poeta. suoi versi.* 70. 71.
Laerzio. 13.
Lenti istorie. in quanta distanza abbiano il loro fuoco. 71. 72. se di esse poteva servirsi Archimede per incendiar le navi Romane. 72.
Lisandro. in che tempo visse. 36.
Loculus Archimedi. cosa fosse. 29.
Lodi date ad Archimede. 89.
S. Lucia. se sia della stirpe d'Archim. 6.
Luciano. suo passo interpretato. 66.
Lume. decresce, e si sminuisce, quanto più s'allontana dal corpo luminoso. 77.
Lumi eterne. loro invenzione attribuita ad Archimede. 30.
- M**
- Macchine per tirar pesti, inventate da Archimede.* 39. per difender Siracusa. 52. 53. e seqq.
Majero, Marco. 4. 7. 9.
Mani di ferro, e loro uso. 49. 56. 58. 60.
Manuele Comneno Imperadore. 67.
Marcello, M. Claudio Console assedia Siracusa per mare. 53. 54. 56. suo motto sopra le invenzioni d'Archim. 57. è obbligato a lodarlo. 61. si risolve di obbligar Siracusa a rendersi per la fame. 58. 65. la prende. 80. commette di preservar in vita Archim. ivi. intesa la sua morte ne prova dolore. 83. trionfa per la presa di Siracusa. 84. fa seppellire Archim. ivi.
Marini, Cav. 10. 83.
Maurolico, Francesco. 69. sua edizione delle Opere d'Archim. 104.
Medaglie rappresentanti Archim. 86.
Medimmo, misura antica, quanti moggj fosse, e quante libbre pesasse. 37.
Meibomio, Marco. 100.
Mersenno, Mario. 104.
Meurero, Cristoforo. 110.
de Milo, Domenico Andrea. 30.
Mirabella, Vincenzio. 3. 9. 11. 12. 23. 60. 64. 68. 79. 123.

[127]

Mollero, Daniel Guglielmo. 36.
 Mongitore, Antonino. 2. 4. 6. 34. 35.
 39. 40. 64. 69. 123.
 Monti, Guid' Ubaldo. IIII.
 Morte d' Archimede. 2. 80. 81. 82.
 Moschione. suo Libro. 43. 120.
 Museo. se abbia inventata la Sfera
 artificiale. 13.
 Musica toltrivata da Archimede. 28.

N

NAve comperata da Archim. per
 provar le sue macchine. 5. 37.
 Nave maravigliosa disegnata da Ar-
 chimede. 42. tirata in mare dal Re
 Gerone. 51.
 Navi Romane innalzate dal mare colle
 Mani di ferro da Archimede. 56. 60.
 se fossero dal medesimo cogli Specchi
 uslerj incendiate. 62.
 Niccolò V. Pontefice fece tradurre in
 latino l' Opere d' Archimede. 99.
 Nilo. sue acque innalzate colla Chioc-
 ciola da Archimede. 23. Villaggi dell'
 Egitto difesi da Archim. dalle sue in-
 nondazioni. 27.
 Nobiltà d' Archimede. 3.

O

Obtredo, Guglielmo. 108.
 Odierna, Gian-Batista. 115.
 Omero. commentato da Archim. Tral-
 liano. 118.
 Ordigni. V. macchine.
 Orfice scoperto di furto da Archim. 18.
 Organo idraulico inventato da Arch. 27.
 Orologi solari in Sicilia. 28. introdotti
 in Roma. 29.
 Orologio fabbricato da Archim. 28. 46.

P

PAncirolo Guido. 30.
 L. Papirio Cursore. primo ad in-
 troducere gli Orologi in Roma. 29.
 Pausania. quando visse. 36.
 Platone. non fu Maestro d' Archim. co-
 me alcuni credono. 7. quando morto. 8.
 Pianeti. loro positura nella nascita di

Archim. esaminata da Giulio Firmico.
 2. loro moto imitato da Archim. nel-
 la sua Sfera. 9. e seqq. loro distanze
 ritrovate da Archimede. 17.
 Pisida. suoi versi. 42.
 Pittagora. suo sistema abbracciato da
 Archimede. 17.
 Poleni, March. Giovanni. 12. 18. 42.
 Polibio. 5. in che anno sia nato. 54. in
 che anno fosse Legato a Tolomeo. 64.
 Polyspaston. macchina inventata da
 Archimede. 39.
 Porta, Gian-Batista 75. suo specchio par-
 ticolare. 77.
 Possidonio, familiare di Cicerone. 13.
 Problema Archimedeo. proverbio. 89.
 Prisciano. 21.
 Proclo Licio. 20. 51. 123. quando mor-
 to. 66. diverso da un altro Proclo. ivi.
 Proverbj sopra Archimede. 89.

Q

QUadratura del Cerchio ritrovata
 da Archim. 30. 31. rappresentata
 nel rovescio d' una medaglia. 87.

R

REnda Ragusa, Girolamo. 123.
 Riccardo, Claudio. 114. 115.
 Rivalto, Davide. 2. 6. 102. 109. 123.
 Rodigino, Celio. 62. 64. 91.
 Romani assediano Siracusa. 53. ridotti
 a mal partito da Archim. 54. e seqq.
 risolvono farla perir colla fame. 58.
 loro timore, e fuga. 61. scritti d' Ar-
 chim. da essi abbruciati. 92.
 Romano, Adriano. Apologista d' Archi-
 mede contro lo Scaligero. 108. 109.

S

SAetta lanciata da una ballista da
 Archim. quanto grande. 48.
 Salmasio. 12. 13. 28. 29. 92. 117.
 Sambuca, ordigno militare de Roma-
 ni. 53. fracassata da Archim. 54. 59.
 Sanclaro, Apologista d' Archim. 109.
 Sassi lanciati da Archimede. di qual pe-
 so. 48. 55. 59.
 Scali-

[128]

- Caligero, Giuseppe riprende Archim.* 90. 108.
Scitola cosa fosse. 34. quanto antea. 35.
Scotto, Gasparo. 14. 16. 23. 64. 68. 77. 91.
Scritti d'Archimede. 93. abbrucciati da' Romani. 92.
Sepolcro d'Archimede. 85. 86.
Sfera. scoperte d'Archimede circa la stessa. 32. 33.
Sfera artificiale d'Archim. 9. c. leqq.
Silio Italico. 3. 5.
Simpatia. se da essa poterà essere mossa la Sfera di Archimede. 16. incertezza de' suoi moti. ivi.
Siracusa patria d'Archimede. 1. assediata da' Romani. 52. 53. &c. presa dai Romani. 80.
Sofocle. suo sepolcro. 85.
Spagnuoli. si servivano nelle miniere della Chiocciola di Archim. 25. 26.
Specchi istorj. 62. 63. parabolici. 74. 75.
Spirale, ritrovata da Archim. 33.
Stadio. cosa fosse. 48.
Strabone derise Eratostene, perchè impugnava Archimede. 103.
Sturmio, Gian-Cristoforo. 106.
- T**
- T** *Acquet, Andrea.* 91. 115.
T *Talento. peso, quanto fosse.* 48.
T *Taormina, Città della Sicilia.* 46.
- Tarraglia, Niccolò.* 93. 112.
Teone d' Alessandria. 122.
Thebit Corraides. 107. 116.
Tolomei, Claudio. 18.
Torricelli, Evangelista. 115.
Triangolo rettangolo. sua eguaglianza ad un dato cerchio. 30.
Tripolite, Teodosio. illustrò l' Opere di Archimede. 100. 117.
Trispatton. macchina inventata da Archimede. 40.
Trojano Curzio. sua edizione d' Archimede. 112. 113.
Tucidide. quando visse. 61.
Tzetze, Giovanni. quando fiorisse. 67. è un autore favoloso. ivi.
Tzetze, Isacco, fratello di Giovanni. 67.
- V**
- V** *Enatorio, Tommaso.* 100.
V *Viaggi d' Archimede.* 22.
Virgilio. suoi versi sopra Archim. 92.
Virgilio, Polidoro. 12.
Vitaliano. quando assediassse Costantinopoli. 66.
Voffo, Gerardo Giovanni. 15. 65.
Wallis, Giovanni. 100. 103.
- Z**
- Z** *Onara. 63. 70. fu Segretario d' Alessio Comneno. 66. quando sia vivuto.* ivi.
Z *Zorzi, Michel' Angelo.* 30.

FINE DELLA TAVOLA.

IN BRESCIA.

Presso GIAN-MARIA RIZZARDI.

MDCCXXXVII.

UNIVERSITÀ DI BRESCIA
 BIBLIOTECA
 numero 100206
 data

