



60

1

71

BIBLIOTECA NAZIONALE
CENTRALE - FIRENZE

501.000 - 10-989

R. BIBLIOTECA NAZIONALE CENTRALE
DI FIRENZE

PUBBLICAZIONI TEATRALI

RACCOLTE

DAL

CAV. LUIGI SUÑER

AUTORE DRAMMATICO

nato all'Avana il di 11 Febbrajo 1832

N. 285,

16 Maggio 1892

LA REGOLATA
COSTRUZION

D E'

T E A T R I

D I

VINCENZO LAMBERTI

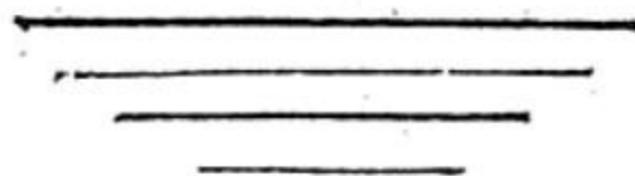
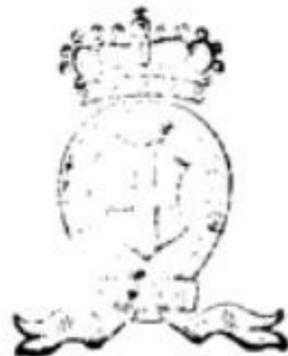
INGEGNERE NAPOLETANO

D E D I C A T A

A S. E.

D. ANDREA MEMMO

*CAVALIER DELLA STOLA D'ORO, E
PROCURATOR DI S. MARCO NELLA
SERENISSIMA REPUBBLICA DI
VENEZIA.*



IN NAPOLI MDCCLXXXVII.

PRESSO VINCENZO ORSINI

CON LICENZA DE' SUPERIORI.

60. 1. 71

E C C E L L E N Z A



Alle mie fatiche, date alla luce, unisco la presente, ed in V. E. le ho designato un Protettore. Sia inveterata Costumanza, ancor da me fedelmente eseguita, che ciascun libro venga fregiato col Nome d' Illustre Personaggio, io in questa volta non mi sono ingannato nella scelta. Nella E. V. ho rilevato il Filosofo Cavaliere, reso utile alla Veneta Società, ed al Mondo, e colle opere di purgata erudizione diretto a fermar la certa Gloria dell' Illustre Famiglia MEMMO. A voce, ed in iscritto mi onorò Ella
a 2 far-

farmi noto, che la vera Virtù non ripete il vanto dalla memoria degli estinti Maggiori, e che l'Uom Saggio dee tutto alle proprie Azioni, che perciò, dovendo nel presente incontro umiliarle una lode, a motivo di giustificar la mia scelta, dirò quelchè principalmente V. E. tiene in conto di stima. Tutto produce un fondato Sapere, ed allorchè si unisce in chi è destinato per la Nobiltà del Sangue alle pubbliche Cariche dello Stato, ne afficura tra' suoi il più necessario vantaggio. Nel corso de' molti gradi della Serenissima Republica sostenuti con impareggiabil decoro dalla E. V., che non produsse mai il di lei sublime Sapere? Per averne un' adeguata Idea, basta soltanto il mirar la Bonificazione del Prato Padovano: cosa quanto ardua nell'intraprenderfi, altrettanto di fortunata riuscita. Ritrovandosi colà coll' insigne Carattere di Proveditore straordinario, ebb' Ella di mira il felicitar maggiormente quella polita Popolazione; e sua mercè si è veduto una vasta Estension di terreno, senza toglierfi l' uso, cui era destinata, e senza dispendiare il pubblicò Erario, decorata inguisa, che sembra agli occhi de' riguardanti la meraviglia della Natura, e dell' Arte. L' Abbate di S. Lorenzo di Rumei D. Vincenzo Radicchio, a sfogo della Verità, di questa grand' Opera ne ha formata la fedel descrizione, la quale trovasi data alle stampe in Roma nel passato anno 1786, ed il celebre Pirranese, per comodo utilissimo delle altre Nazioni, ne ha incisa la Prospettiva. L'uso profitte-

tevole de' perspicaci Talenti , relativi alle Scienze , vien dimostrato dall' erudito Trattato degli *Elementi dell' Architettura Lodoliana* , o sia *l' Arte del Fabricare con solidità scientifica* , e con *eleganza non capricciosa* , stampato similmente in Roma nel medesimo anno 1786 . Con questa Opera immortale V. E. nell' atto che ha preteso riverir la Virtù del suo lodato Maestro , ha voluto con dotta , e giusta critica ragionar non solamente de' vetusti Monumenti Greci e Romani , ma eziandio delle moderne Invenzioni ; e così è venuto ad esporre l' Idea della vera Architettura , fondata sopra ragionati , ed infallibili principj , aborrendo quanto evvi di basso , e di capriccioso . Ecco perchè il mio Teatro Scientifico doveasi consacrare all' E. V. , essendo pur troppo intesa , e pratica di queste nobilissime Facoltà . Ne gradisca intanto l' umil Dono , e la Protezione eziandio fermandosi soltanto nel Libro , che le si offerisce , ne sentirà similmente i mirabili effetti l' Autore . Con questa sicura certezza ripeto i miei dovuti ossequj , dicendomi immutabilmente

Di V. E.

Napoli 30. Maggio 1787.

Umiliss. e Devotiss. Servidor vero
VINCENZO LAMBERTI.

Illustriss.^{mo} Sig.^{no} Sig.^{no} e Padr.^{no} Osservantiss.^{mo}

IL vincolo dell' Amicizia è pregiabile nella Società; Per tale da V. S. Illustrissima vien riguardato, se mi avanza all'onor delle sue confidenze. Non è poco l'avermi con compitezza affidato il manoscritto di un'altra sua insigne fatica, che sarà tra breve considerata dalla intera letteraria Repubblica, presso della quale il suo Nome non serba un grido vulgare. Ho goduto il vantaggio di essere stato un suo più distinto Discepolo, e per l' anticipato piacere, che mi si è compartito, non trascurò i più dovuti tratti di riconoscenza, e prendomi la libertà di esternare un' adeguato sentimento sull' intrinseco Merito di questa ultima sua Opera, che si vuol dare alla luce. Dopo i varj Trattati, che, mercè il profondo studio delle Matematiche Facoltà, seppe Ella proporre agli Amatori delle Scienze, si è rivolta ad un piacevole argomento, scrivendo del *Teatro*. Chi non tiene in esperimento il suo genio costantissimo di giovar con sempre nuovi, ed eruditi sistemi, poteasi soltanto immaginare, ch' Ella non avesse avuto di mira la *Regolata Costruzion* di questo pubblico Edificio. Il perdersi in parole, ed in semplicissime notizie è dell' Uomo vago; e moltissimi Scrittori si trovano, i quali han mostrato cosa sia il Teatro, ma niun si è impegnato a dire come perfettamente esser dovrebbe in tutte quelle numerose parti, che il compongono. Ecco il motivo giustissimo, che altri forse attribuirebbe a difetto, di accennare alla sfuggita, e quasi di passaggio le tante diverse cose, le quali distinguono il Greco, ed il Roman Teatro, e che danno il vero rapporto dell' Antico col Moderno; Per verità il Libro sarebbe cresciuto in Volume, ma niente di più avrebbe servito al singolar prefisso obbietto della dimostrazione. Oltre di ché potea bastar la necessaria correzion degli Errori, che s' incontrano in tutt' i Teatri di Europa, e da' quali l' udito degli Spettatori vien pregiudicato moltissimo; e pure con brevità di vere espressioni, con forza d' in-

ne-

negabili raziocinj non vedesi alcuna cosa, ancorchè menomissima, trascurata. Il Capitolo IV. della *Prospettiva* si riverisce da me come quello, che insegna la certa regola a render grata, e propria in tutt' i punti di situazione la veduta della Scena; Dapoichè se nel Teatro s' interviene per sentire, e per vedere, deesi eziandio con accortezza badare ad appagar l' occhio degli Spettatori, come si bada a consolarne l' udito. Io non lusingo Chi ancor rispetto come Maestro. Dell' Opera, che intende Ella donare al Pubblico, se ne conoscerà il non equivoco pregio, quando siavi chi voglia porre in efecuzione le dimostrate maniere, vedendosene in pratica i mirabili effetti. Allor ciascuno, che legge, sarà maggiormente persuaso, con quanta ragione abbia Ella posti in esame tutt' i Teatri d' Italia, e si dirà, che dallo spirito della Verità, e della Ragione ne sia stata senza meno indotta. A proposito di ciò, mi ricordo di aver sentito da moltissimi suoi Cittadini nel tempo che io facea residenza in cotesta Capitale, e nell' atto che ricevea i suoi lumi, ch' Ella tenga un labbro troppo critico, e che tutto pone in quistione con disvantaggio de' più insigni Autori, e de' più conosciuti Letterati. Io sempre l' ho ascoltato con riso; poichè si confonde la faggia riflessione colla pungente maldicenza. La lunga conoscenza, che ho di sua persona, mi fa asserire, che il suo animo non è tinto di simil pece, e che parla, e che scrive solamente per dilucidazion del Vero. Vorrei per mia consolazione, che il suo Sapere avesse un soffio più fortunato di propizio vento, relativo a' comodi della vita, acciocchè venisse in maggior comparfa; ma un Letterato, carico di Filosofia, bisogna, che si contenti di tutto. Questa massima è sua, ed io la conservo nel cuore. Con anzia attendo una Copia di questa medesima Opera, che mi ho dato l' onor di lodare, e sinceramente mi rafferma

Di V. S. Illustrissima

Altamura 10. Marzo 1787.

Affezionatiss. Amico, e Servidor vero
Donato Giannuzzi.

PREFAZIONE.

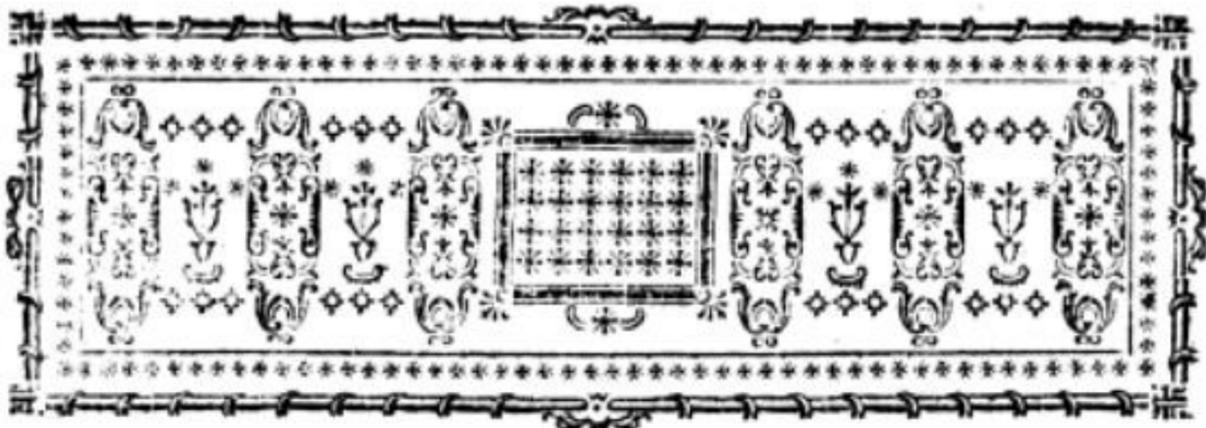
L A moltitudine de' Teatrj, costrutti nelle varie Popolazioni di Europa, furon lo scopo di nostra escogitazione. Conciosiacchè, posti in esame, e paragonati con quei di primitiva edificazion Greca, si rilevò, che l'uso degli antichi non corrispondea all'uso de' moderni. Quantunque nella età vetusta si fossero riguardati in parte gli obbietti, da osservarsi nella loro costruzione, purtuttavia al presente si son trascurati; Contuttocchè le scienze, avanzate ad un sublime grado, ci han somministrati i proprj lumi per la rettificazion di essi. La nostra brama è stata sempre di dare al Pubblico l'uso delle scienze, come l'abbiamo eseguito in tante Opere edite; cioè nella Voltimetria, nella Misura dell'Acque Correnti, nel Saggio sulle Paduli Pontine, nella Statica degli Edificj, nella Direzione della Barca Areostatica, e nelle Annotazioni, fatte a Giorgio Lapazzaja. La recente costruzione di alcuni Teatri in questa nostra Metropoli ci spronò a scrivere un saggio sulla formazion di un Teatro scientifico moderno, il quale fosse stato dotato di tutti gli obbietti da osservarsi in tali pubblici edificj. Fu promesso questo saggio nella Prefazion della nostra Statica degli Edificj, pubblicata fin dall'anno

1781. ; i varj carichi poi di nostra Professione ci fecero trascurar di eseguirlo . La fortunata occasione di portarsi in Napoli a godere i divertimenti nel Carnevale dello scorso anno 1786. S. E. il Signor D. Andrea Memmo Cavalier della Stola d' Oro, ed in quel tempo Ambasciator Veneto nella Santa Sede , Uomo di rare virtù , e di sperimentata dottrina pe' vasti , e sublimi talenti , ch' ei possiede , ci onorò più volte della sua conversazione , e così volle leggere il riferito saggio . Ci animò a darlo alle stampe , ma desiderò , che si fosse convertito in un picciol trattato , diviso in Capitoli . Il virtuoso Cavaliere di suo pugno ce ne formò un piano , col dare a ciascun Capitolo l' argomento da trattarsi , e noi fedelmente l' abbiamo eseguito : speriamo adunque , ch' Egli , ed il pubblico compatiscano le nostre deboli fatiche .

Il Trattato sarà diviso in otto Capitoli . Nel primo si esporrà l' origine del Teatro formale , e materiale ; in esso si dimostrerà l' invenzion della Poesia , e come si adattò al Teatro , quale fosse stato il primo eretto , e finalmente si darà il rapporto tra il Poeta , e l' Architetto . Nel secondo si farà il paragone tra Teatri antichi , e moderni : ed in esso si dimostreranno i difetti non solo del Teatro Greco , e Romano , m' ancor di tutti que' Costrutti in Italia , co' vicendevoli rapporti tra essi . Nel terzo si esporran gli obbietti , che debbonsi osservare nella Costruzion di tali edificj : ed in esso si tratterà la Teoria del suono , e della voce , gli effetti , e la maniera di avvanzarli . Nel quarto si dimostreran le principali nozioni del.

della prospettiva, e la maniera di situare il Palco scenario, e trovare i varj punti ne' rispettivi fondati di scene, e finalmente si darà la pratica à Dipintori di scene. Nel quinto si tratterà delle Macchine Teatrali, ove si esporrà una macchina per la mutazion delle scene, che coll'impiego di pochi uomini se otterrà l'effetto in un punto. Nel sesto si darà la maniera d'illuminare il Teatro, ed in esso si tratterà della qualità dell'Aria, e del modo di rinnovarla non solo nel Teatro, m' ancor negli altri pubblici, e privati Edificj, e si dimostrerà il modo di raccogliere la voce, ed il suono all'Uditorio. Nel settimo si descriveran tutt' i commodi, che debbono aver tali Edificj, i quali saran notati nell'ortografico progetto. E finalmente nell'ottavo si tratterà della Decorazione esterna del Teatro, esponendone una Scenografia.





C A P. I.

*Dell' Origine, e Progresso del Teatro Formale,
e Materiale degli Antichi.*



E tutt' i Popoli avessero colla medesima gelosia custodite le scienze, come i primi inventori Egiziani, non si farebbero avanzate a quel sublime grado, in cui ora si trovano. Durò per qualche tempo quest' epoca, nella quale le più eminenti cognizioni de' monumenti letterarj, ch' eran velate, e mascherate, presso poche persone esisteano (a); ma passate che furon nella Grecia per
mez-

(a) *Clem. Alex. Strom. L. V. pag. 566. Ægyptii non quibuslibet ea, quæ erant apud ipsos, committebant Mystéria: neque rerum Divinarum cognitionem deferebant ad prophanos: sed ad eos solos, qui erant ad Regnum perventuri, & ex sacerdotibus*

mezzo di Pitagora (a), da quella nazione si rendettero generali. Quest' arguta popolazione, oltre di avere sviluppati que' velami di verità, che contenean le oscure scienze, ne fu inventrice di altre più sublimi, tra le quali vi fu la Poesia. Le pubbliche scuole, aperte da' primi Filosofi, le diverse Accademie, erette nelle varie Regioni, hanno illustrate oltremodo le scienze, le quali sono state lo scopo del regolamento delle società: lo stabilimento delle leggi, per la conservazion delle popolazioni: il decoro, e la polizia delle Nazioni: il commercio tra esse, e le ricchezze degli stati. Se a' Greci siam tenuti per l'avanzamento delle scienze, a costoro eziandio dobbiam l'invenzion del Teatro, il quale nacque dalla perfezionata Poesia, e servì di sollievo, e di virtù a que' laboriosi Popoli.

I più antichi Scrittori stimarono, che la Poesia ebbe il suo principio dagli Ebrei (b), rilevandolo dalle Composi-
zio-

tibus iis, qui judicati fuerant probatissimi, & educatione, & doctrina, & genere.

Quella nazione si serviva di diversi caratteri in esporre le scienze. I caratteri più antichi consistevano in figure Geroglifiche, come l'attesta Diodoro di Sicilia L. 3: pag. 45. La maniera di scrivere con figure di Animali fu ritrovata sotto Tot, o Taote secondo Re de' Menfi, *Marsham. Canon. Chron. pag. 30., & Syncell. pag. 40. ex Maneth. Ex stelis, inquit Manetho, in Terra seriadica positis, sacra dialecto, & hieroglyphicis literis a Thorb Mercurio primo exaratis, secundus Mercurius (Agatho Demonis filius, Tatipater) ex sacra illa lingua transtulit literis hieroglyphicis in libros, quos in dytis templorum Ægyptiorum reposuit.*

(a) *Porphy. de Vit. Pythagoræ p. 5., & 6.*

(b) *Hieronym. Præf. in Job. Quod sicuti videtur incredulum metra scilicet esse apud Hebræos, & in morem nostri Flaccii,*

zioni di Davide, e Geremia; ma lasciando a' Critici la disputa di questo punto, si dimostrerà, che della vera Poesia ne furono inventori i Greci. Fu questa introduzione, presa dagli antichi Filosofi per propagar tra gli uomini la sapienza; Poichè, porgendo la Poesia sotto il diletto della finzione, e della favola le massime di virtù più eminenti, diletta la immaginazione senza stancar l'intelletto. Quest'antica Poesia, secondo Platone (a), era filosofica, e per mezzo di essa si ammaestravano i fanciulli per esservi l'utile, ed il diletto: e presso i Greci, come dice Strabone, i fanciulli dalla Poesia principiavano i loro studj (b). La origine di questa fu naturale, come nacquero le scienze; poichè la diversità de' temperamenti produce negli uomini il furore, la collera, la gioja, la tristezza, l'odio, e l'amore: per esprimersi tali passioni con una forma energetica, e viva, n'è nata una composizion figurata, che Poesia si denomina, dalla voce Greca *Poetes*, che significa un'artificiosa, ed esquisita forma di comporre. Ma la natura poi delineando di continuo tutto ciò che l'arte si sforza di perfezionare, ed alla natura succedendo l'arte, e la riflessione, se ne stabilirono a tali composizioni le regole, e' precetti. Il primo, che illustrò la

si, Græcique Pindari, & Alcai, & Saphus, vel Psalterium, vel lamentationes Jeremiae, vel omnia ferme scripturarum cantica comprehendendi, legat Philonem, Josephum, Origenem, Caesariensem Eusebium, & eorum testimonio me verum dicere comprobabit.

(a) *Plat. de legib. L. I.*

(b) *Strab. Geograph. L. I. p. 34. Quia etiam nostri solum sapientem esse Poetam affirmarunt; atque ea de causa in Græcia Urbibus Pueri primo omnium Poesi instituuntur: non sane unde oblectationis causa, sed ut modestiam discant.*

la Poesia con determinati statuti, fu Omero (a); di non somma ammirazione è stata la sublimità dell'ingegno di questo Scrittore, che fiorì negli anni del Mondo 3160., in aver perfezionata nella nascita la Poesia (b), cosa non avvenuta nell'altre scienze. Sicchè da' Greci riconosciam le prime istruzioni, e stabilimenti nelle composizioni poetiche, ed a simiglianza del Poema Epico (c), tratto dal primo modello poetico, in cui si raccontavan le avventure di qualche personaggio, furono introdotti i canti in lode di Bacco. Nel tempo della vendemia andando gli uomini cantando col volto pieno di feccia, ne nacque la denominazion di Tragedia (d), che da Tespi fu in parte avanzata. Questo primo Restaurator de' Tragici versi fiorì nell'anno del Mondo 3440., ed introdusse nel coro un Attore, che rappresentava un'avventura di un'uomo illustre. Da ciò si dette l'occasione d'inventar soggetti, e si distinsero Eschile, Sofocle, ed Euripide: a' quali nel tempo di Licurgo l'Oratore, a nome del Po-

(a) *Polidorus Virgil. L. 1. cap. 8. de invent. rerum.*

(b) *Vall. Partec. lib. 1. cap. 5. Clarissimum deinde Homeri illuxit genium sine exemplo maximum: qui magnitudine operis, & fulgore Carminum, solus appellari Poeta meruit. In quo hoc maximum est, quod neque ante illum, quam ille imitaretur: neque post illum, qui imitari eum possit, inventus est: neque quemquam alium, cujus operis primus auctor fuit, in eo perfectissimum, præter Homerum, & Archilochum, reperiemus.*

(c) Il Poema Epico rappresenta qualche segnalata azione di un Eroe, tal'è l'Iliade, e l'Odissea di Omero, l'Encide di Virgilio, la Gerusalemme del Tasso, ed altri.

(d) *Horat. de art. Poet.*

*Ignotum Tragicæ genus invenisse Camæne
Dicitur, & plaustris vexisse poemata Thespis
Quæ canerent agerentque peruncti fecibus ora.*

Popolo, se gli eressero tre Statue (a) per animare i Poeti Tragicci a far delle nuove composizioni . L' avanzamento ricevuto ha data occasione di servirsi delle Tragedie per riempir l' animo di Spirito Eroico , un de' mezzi più onesti , per sparger nel Popolo le massime di virtù .

Fu distinta la Tragedia dalla Commedia per lo ridicolo, che vi s' introdusse , ed ebbe la sua origine dalla gioventù Ateniese, la quale, andando pe' borghi, per le ville, e per le Contrade cantando con solennità versi giocosi , a motivo di guadagno , ne nacque la Commedia, così detta, secondo Festo, da *comis*, che vuol dir contrada, ed *idi*, cioè canto .

Tre differenti cambiamenti ricevette dagli Ateniesi la Commedia per lo genio de' Poeti, e per le leggi, emanate da' Magistrati . Il primo, che compose la Commedia, chiamata da Orazio antica (b), fu Aristofane, il quale fiorì nel tempo di Socrate , e nacque nel 3533. Nell' antica Commedia si rappresentavano i fatti veri degli uomini, imitando il carattere di essi . Fu tale l' arditezza di questo primo Scrittore , che giunse ad esporri alla vendetta di Cleone nella Commedia intitolata i Cavalieri , a rappresentarne la parte , non avendo trovato chi l' avesse eseguita : si distinsero in quest' antica Commedia Aristofane , Eupoli, e Cratino (c) . Fu abboli-

B

ta

(a) *Plut. in vit. 10. Orat. pag. 841.*

(b) *Horat. in art. poet.*

Suecessit vetus his Comædia non sine multa laude .

(c) *Horat. Satyr. 4. lib. 1.*

*Eupolis, atque Cratinus, Aristophanesque poeta
Atque alii, quorum Comædia prisca virorum est
Si quis erat dignus describi, quod malus, aut fur
Quod Machus foret, aut Sicarius, aut alioqui
Famosus: multa cum libertate notabant .*

ta l'antica Commedia, allorchè Lisandro stabilì in Atene il Consiglio de' Trenta, che fu verso l'anno 3604., e si proibì a' Poeti di sfacciatamente parlar degli uomini co' concetti, coll' intrighi, colla mordacità, e col porre in iscena personaggi illustri, come avean fatto (a). Essendo l'animo di coloro accostumato alla sfrenata maldicenza, trovaron la maniera di deluder lo spirito della legge, ponendo ne' caratteri nomi finti, e questa fu la Commedia mezza, che durò fino al tempo di Alessandro il grande. Quindi surse la novella Commedia, la quale fu una imitazione della vita comune col supporre i fatti, e porre i nomi finti. Menandro fu il primo, che mitigò l'asprezza dell'antica Commedia, e fu il fonte di tali composizioni (b); succedette indi Filemone: da costoro appresero i nostri Poeti latini Cecilio, Nevio, Licinio, Plauto, Terenzio, ed altri antichissimi Comici, il modo di comporre Commedie gioconde, e grate, ed oggi son seguiti dagli Italiani. Le introduzioni delle Commedie, e delle Satire presso gli antichi Greci furon per giovare a' Popoli, acciò avessero abborriti i vizj, e' comuni ridicoli difetti, vedendoli sul Teatro derisi.

Non

(a) *Ex fragm. Cic. de Rep. lib. 4. Quum illa non attingit, vel potius quem non venavit? cui pepercit? Esto, populares homines, improbos, in remp. seditiosos, Cleonem, Cleophontem, Hyperbolum læsit: patiamur sed Periclem, cum jam suæ civitati maxima auctoritate plurimos annos domi, & belli præfuisset, violare versibus, & eos agi in scena, non plus decuit, quam si Plautus noster voluisset aut Nevius P., & Cn. Scipioni, aut Cæcilius M. Catoni maledicere.*

(b) *Quintil. lib. 10. cap. 1. Atque ille quidem omnibus ejusdem operis auctoribus abstulit nomen, & fulgore quodam suæ claritatis tenebras obduxit lib. 3. cap. 6. Quidam, sicut Menander, justiora posterorum, quam suæ ætatis, judicia sunt consecuti.*

Non diffimile alla origine , e progresso della Poesia fu la introduzion del Teatro ; conciossiachè Tespi , primo Ristaurator del Poema Epico , pose nel carro coloro , che tali versi cantavano (a). Di poi venne Eschile , nato nell'anno del Mondo 3464. , il quale ridusse la Tragedia ad una nuova forma , mutando lo stile in grave , e serio , ponendo agli Attori la maschera , e coturni ; fece in oltre trasportar gli uomini dalla Campagna in Città , i quali ne' dì feriali solean celebrar per le Selve , e per le Contrade a' diversi Dei i sacrificj co' canti , e colle danze , ed in luogo del carro , sopra di cui andavano , fece costruire un palco di mediocre altezza (b) . Il Popolo Ateniese n' era spettatore , e ne venne la voce di spettacolo (c) , e dal vedere si disse Teatro , tal' essendo il vocabolo Greco (d) . In que' primitivi tempi i Teatri consistevano in un intreccio di alberi , imitando quelle selve , ond' eran tratti que' Pastori , che col canto , e colla danza sacrificavano (e) : indi l'arte , somministrando all' intelletto ciocchè la natura scherzosamente produce , dette la invenzion del-

B 2

le

(a) *Horat. in art. poet. loc. cit.*

(b) *Horat. de art. Poet.*

*Post hunc personæ pellaque repertor honestæ
Æschilus, & modicis instravit pulpita tignis
Et docuit magnumque loqui, nitique coturno.*

(c) *Plaut. Curcub. Act. V. Scen. II.*

Exoritur ventus turbo, spectacula ibi ruunt.

(d) *Cassiodorus lib. IV.*

(e) *Virg. I. Æneid.*

*Hinc atque hinc vastæ rupes, germinique mimentur
In Calum scopuli, quorum sub vertice late
Æquora tuta silent; tum Sylvæ scena coruscis
Desuper, horrentique atrum nemus immines umbra.*

le scene di tavole dipinte (a). L'avanzamento del Teatro materiale l'abbiam dalla perfezion del Teatro formale; Poichè i Romani eccedettero nella costruzione di quelli, nel mentrecchè quattro diversi Poemi aveano appresi da' Greci, cioè la Commedia, la Tragedia, la Satira, ed il Mimo. La Commedia era un Poema Drammatico, o sia d'intrigate azioni composto (b). La Tragedia era un Poema eloquente, nel quale si rappresentava un fatto sfortunato di un personaggio illustre con infelice fine (c). La Satira era un Poema arguto, e mordace (d). E finalmente il Mimo era un Poema, nel quale si rappresentavan fatti lascivi (e); e comechè Mimo significa in Greco *imitare*, perciò ne son venuti i Pantomimi, ne' quali con gesti s'imitan le passioni nel rappresentare i balli (f). Pe' quattro esposti Poemi, quattro differenti composizioni si faceano; la prima era una prosa semplice collo spirito poetico; la seconda una prosa misurata, ma senza rime; la terza di versi colle cadenze rimate, ovvero composti di lunghe, e brevi; e la quarta di versi rimati come l'Italiani. Le due prime si esprimean con naturali passioni, che presso i Greci si dicean tali recite *exodia*;

(a) *Servius Codd.*

Apud antiquos enim scena parietem habuit: sed de frondibus umbracula quærebant. Postea tabulata componere ceperunt in modum parietis.

(b) *Jul. Cas. Scalig. Poet. I. 4.*

(c) *Horat. art. Poet. 280.*

(d) *Scalig. ad Manil. v. 487.*

(e) *Ovid. trist. lib. II. 315.*

Scribere si fas est imitantes turpia mimos

(f) *Horat. Epist. lib. II. 125.*

Nunc satyrum, nunc agrestem Cyclops movetur.

dia; e le due seconde si rappresentavano in musica, e si denominavano *epodia*.

La variazion de' genj nelle Popolazioni, originata dallo Spirito di novità, è stata la causa d'introdurre presso gl' Italiani nuovi Poemi, da rappresentarsi ne' Teatri, e sono il Dramma Eroico, ed il Buffo, la Commedia, e la Farfa. Il Dramma Eroico, tratto dal primo modello del Poema Epico, ne ha conservato solamente l'argomento, giacchè la composizione si riduce a' recitativi di versi misurati, tramezzati da arie. Il Dramma Buffo in riguardo alla composizione, è il medesimo, ma l'argomento differisce, poichè vi si è introdotto il ridicolo, per correggere i vizj, perciò gli argomenti sono ideali. La Commedia, secondo il gusto presente, è una conversazion naturale, e perciò in prosa vien rappresentata, che combina colla definizione, lasciataci da Cicerone, esser quella un'imitazion della vita, uno specchio del costume, ed un'immagine della verità. Differisce la Commedia dalla Farfa, giacchè la prima rappresenta la natura nel suo stato, e la seconda la sforza, e la carica col ridicolo.

Il Teatro formale non può esser diviso dal Teatro materiale, e l'un dee corrispondere all'altro; onde il Poeta, e l'Architetto debbono esser due aliquote comuni agli spettatori. Il Poeta dee formar la sua composizione in guisacchè dall'Architetto si possa eseguir al naturale il luogo dell'azione. L'Architetto poi dee escogitar l'invenzion della scena, come fosse presente a' fatti, che dal Poeta si desiderano rappresentare. Quando queste due parti corrispondono, secondo il gusto delle varie nazioni, farà il massimo diletto degli spettatori. Da ciò si deduce, che qualunque distrazion farà distruggitrice del piacere.

CAP.

C A P. II.

Rapporto tra' Teatri Antichi, e Moderni.

I Teatri nella loro origine si costruivan di tavole, ed indi si formarono stabili; la figura era semicircolare, e si distinguevano in essi la Scena, il Proscenio, il Dietroscena, il Pulpito, e l' Orchestra. La Scena era il luogo dove si ponean le decorazioni della rappresentazione: il Proscenio era il luogo avanti ad essa (a) ove si recitava: il dietroscena dove si riposavan gli Attori: il Pulpito era il luogo elevato nel Proscenio (b) ove recitavan gli Attori: l' Orchestra poi era il luogo avanti il Proscenio, ove si danzava presso i Greci, da *orchisis*, che significa saltare; e presso i Romani questo luogo era destinato a' Senatori (c). La Scena, il Proscenio, ed il Pulpito indistintamente occupavan nella pianta una medesima estensione; presso i Greci questa formava il segmento di un cerchio, la di cui suttesa era il lato del quadrato, inscritto in esso, e terminava con una tangente del cerchio, e parallela al medesimo lato. In questa tangente si formava una scenografia di rilievo, e fissa con tre porte all' uso delle di loro case, e perciò da noi *domo* si chiama, *quasi domus*, ciocchè termina la veduta del Teatro.

L'al-

(a) *Serv. ad Virg. Georg. II. 381.*

(b) *Ovid. Trist. Lib. II. v. 517.*

*An genus hoc scripti faciunt sua pulpita tutum
Quodque libet Mimis, scena licere dedit?*

(c) *Vitruv. lib. V. cap. VI. in orchestra autem senatorum
sunt sedibus loca designata.*

L'altro segmento maggiore poi , che serviva per la Cavea , e per l'Orchestra, si terminava nel Pulpito con unir due archi al semicerchio , che avean per raggio il diametro di esso , i quali incontrano il riferito lato prolungato del quadrato . Concentrici al semicerchio eran distribuiti i Sedili per li spettatori, i quali eran divisi da sei scalinate tendenti al centro del semicerchio, per potervici ascendere, queste divideano i Sedili in tanti cunei, e con tal voce eran chiamati. Facean l'altezza del Pulpito non meno di diece piedi , nè più di dodeci , perchè l'Orchestra Eglino l'avean di una grandezza tale , che agli spettatori nel di lor sito veniva la scena sotto l'occhio. Era costume presso que' popoli, che nell'Orchestra alcun non vi sedea , ed in questo luogo vi rappresentavan gl'intermezzi in musica , o in danza . Da Vitruvio abbiamo , che i Tragici , e' Comici recitavan sulla scena , gli altri Attori nell'Orchestra , e si distinguevano in divertimenti scenici , e timelici (a) . Da Isidoro poi si vuole , che i Cantanti si chiamavan Timelici , i quali si trattenevan nell'Orchestra, durante la rappresentazione scenica , ed indi sul Pulpito cantavano (b). La intera altezza degli scalini era divisa in quattro parti eguali , per aver nel perimetro di essi tre registri di buchi a traverso per la situazione di alcuni vasi , che ponean fra' Sedili del Teatro . I vacui de'

rife-

(a) *Lib. V. Cap. VIII. Ideoque apud eos tragici , & comici actores in scena peragunt : reliqui autem artifices suas per orchestram prestant actiones. Itaque ex eo scenici , & thymelici graece separatim nominantur.*

(b) *Isid. Lib. XVIII. Cap. XLVII. Thymelici erant musici scenici, qui in organis, & lyris, & citharis praecinebant. Et dicti thymelici, quod olim in orchestra stantes cantabant super pulpitem, quod thymele vocabatur.*

riferiti buchi eran tredici in ciascun registro, e' vasi riposti in essi corrispondeano alla serie de' tuoni della musica.

Si perfezionò in qualche parte il Teatro da' Popoli Etrusci, come ce ne fa testimonianza quello di Volterra (a), di Gubbio (b), e di Luni (c). Da ciò si rileva, che i Romani non solo da' Greci presero l' uso de' Teatri, m' ancor da' Tirreni; poichè nell' anno 389. dalla fondazion di Roma per placar gli Dei per lo contagio, che vi era, fecero venir dalla Toscana gl' Istrioni, così nominati dalla parola *ister*, che in Toscano significa recitante (d), ed eseguiron le loro vane superstizioni co' giuochi scenici (e).

La costruzione de' Teatri in questa prima epoca presso de' Romani era rozza, ed interrotta, mentr' era per un mese in ogni anno, e gli Edili erano in questi incaricati. Il Poeta Livio Andronico, che fiorì nel 512. dalla edificazione di Roma, dette occasione ad una più perfetta costruzione di Teatro in quella Popolazione, perchè fu il primo, che compose una rappresentazione più regolare trattando un soggetto, e formò un' azione divisa, secondo le regole dell' arte in atti, e scene. Dopo questo successe nell' anno 518. Gn. Nevio, il quale pubblicò i suoi Componimenti Teatrali. Indi si avanzò il lusso, e giunse la costruzione de' temporanei Teatri ad un sublime grado. M. Scauro nella sua Edilità l' anno di Roma 694. eresse un Teatro di una magni-

(a) *Gor. inscrip. part. 2.*

(b) *Conciol. ad stat. Eug.*

(c) *Dempst. lib. 4.*

(d) *Ovid. Art. Am. I. 111.*

(e) *Liv. lib. VII. 2. Victis superstitione animis, ludi quoque scenici, nova res bellicoso populo. . . . inter alia caelestis ira placamina instituti dicuntur.*

gnificenza , come avesse dovuto in perpetuo durare (a) . La scena fu composta di tre ordini di colonne , che ascendeano al numero di 360. , ed in questa occasione si portarono in Roma la prima volta le colonne di marmo , le quali eran di altezza piedi trentotto , e negl'intercolumnj vi eran tremila statue di rame . In tale pomposo eccesso giunse questo Teatro , capace per ottomila Spettatori , che Plinio esclamò contro la Edilità di Scauro , la quale avea rovinato il pubblico costume , e' Magistrati avean conosciuta la loro impotenza , e confessavano , che il lusso era più forte delle leggi (b) . Un tale non mai più veduto edificio dette occasione alla costruzione de' Teatri stabili , a motivo di toglier la gara tra gli Edili . Ritornando Pompeo dalla guerra contro Mitridate , formò un Teatro stabile di pietre , e di marmi , capace per quaranta mila Spettatori , conoscendo questo l'animo bellicoso de' Romani , stimò dedicare il suo Teatro a Venere , ed il chiamò Tempio di questa Deità (c) . Furono in seguito costrutti varj Teatri, come

C

me

(a) *Plin. loc. cit. Hic fecit in Ædilitate sua opus maximum omnium, quæ unquam fuere humana manufacta, non temporaria mora, verum etiam aternitatis destinatione.*

(b) *Plin. loc. cit. Cujus nescio an Ædilitas maxime prostraverit mores civiles Lib. XXXVI. Nimirum ista omisere moribus victis; frustra que interdicta, quæ vetuerant cernentes, nullas potius, quam irritas esse leges maluerant.*

(c) *Tertullianus Lib. de spectaculis Cap. X. Pompejus Magnus solo theatro suo minor, cum illam arcem omnium turpitudinum extruxisset, veritus quandoque memoria suæ censoriam animadversionem, Veneris ædem superposuit; & ad dedicationem edicto populum vocans, non theatrum, sed Veneris templum nuncupavit, cui subjecimus, inquit, gradus spectaculorum. Ita*
damna.

me quello di Marcello , Cornelio Balbo , ed altri , siccome ce ne fa testimonianza Ovidio (a) .

Quantunque i Romani avessero presa la forma de' Teatri da' Greci , e da' Tirreni , ciò non ostante la disposizione delle parti fu diversa . Poichè ne' Teatri de' Romani la Cavea , e l' Orchestra formavano un semicerchio perfetto ; il Proscenio , o Pulpito era una porzion terminata dal diametro , e dal lato del triangolo equilatero iscritto nel riferito cerchio , e parallelo all' enunciato diametro . Onde nel Teatro Greco l' Orchestra era più spaziosa , la Scena più ritirata , e più ristretto il Pulpito (b) , il quale presso i Romani era di piedi cinque di altezza .

Il Teatro moderno è molto differente del Teatro degli antichi Greci , e Romani . Conciosiacchè in quello degli antichi gli Spettatori stavan ne' sedili concentrici alla figura del Teatro , ed ora i sedili si dispongono paralleli al fronte del Pulpito ; in quello vi era un ordine di Palchi , che formava un loggiato nel giro della figura ; ed in questo presente vi son più registri di Palchi , tutti racchiusi , e distinti tra loro . Il Pulpito nel Teatro Greco era di estension quanto la facta del segmento , terminato dal lato del quadrato , nel Teatro de' Romani era di estensione , fratezzata tra il diametro , ed il lato del triangolo equilatero iscritto nel cerchio , e nel Teatro

damnatum , & damnandum opus templi titulo praeponit , & disciplinam superstitione delusit .

(a) *Ovid. trist. lib. II. III. 23.*

Scena viget studiisque distantibus ardet

Cumque tribus resonant terna theatra foris .

(b) *Vitruv. lib. V. Cap. VIII. ampliozem habent orchestram Graeci , & scenam recessiorem , minoreque latitudine pulpiti .*

tro presente il Pulpito si forma di una estensione quasi eguale alla verticale della Cavea . Il Domo nell' antico Teatro era fisso, e stabile , in questo presente è mobile, e variabile. Il Teatro in que' primitivi tempi era scoperto, ed il primo, che coprì la Cavea con una vela di biffò, fu Q. Catullo (a), il Teatro moderno poi si forma interamente coperto. E finalmente Orchestra si chiama nel presente Teatro quel luogo avanti il Pulpito, ove si pongono i Sonatori, avendo presa una tal denominazione dal medesimo sito, ove i Greci facean le danze, e così ancora Platea si chiama il luogo della Cavea degli antichi .

Data una idea generale del rapporto tra la forma de' Teatri antichi, e de' moderni, è necessario esaminarne particolarmente le circostanze. Se gli antichi furon fastosi, e grandiosi nella costruzione de' Teatri , perch' erano edificj pubblici, dedicati alle di loro Deità, onde da' pubblici erarj si prendea il danaro per la costruzione , e l' ingresso era generale a tutti della Popolazione ; perciò ci bisognava decorazione , e vastità . Essendo ora il Teatro un divertimento di spettacoli, dal quale l'edificante ne vuol percepire l'utile dal valor della costruzione, per cui si esige la paga per l'ingresso nella Platea, e ne' Palchi ; perciò deesi proporzionar la sua grandezza al costume della Popolazione , se sono a tali spettacoli portati. Debbonsi ad un tale edificio aggiungerci pubblici ridotti, non solo per comodo di chi portasi al Teatro , ma eziandio di lucro , e di profitto dell'edificante . Tali farebbero Botteghe di Caffè, di Sorbetteria, di Bigliardo, Sala per festa di Ballo, Camere per giuochi da carte, Trattoria, ed Osteria per le persone di servizio. Queste parti debbonsi disporre ne' luoghi, che non apportino confusione, e disturbo , ma che regolate sian nel medesimo edificio con quelle distanze , ed

(a) *Plin. lib. XIX.*

aspetti diversi secondo la condizion di esse . Tra gli antichi gli spettacoli si facean di giorno, per cui i Teatri eran scoperti, e la scena non era illuminata, e perciò vi si formavano i Portici per ricever degli Spettatori in occasione di una improvvisa pioggia; tra' moderni poi gli spettacoli si eseguono di notte, onde debbono esser coperti, e la Scena illuminata . Gli antichi Popoli costruivano i Teatri co' pareti di pietre nell'interno, i moderni forman l'interno del Teatro di legno per la distribuzione de' Palchi: in que' la voce non risuonava, attento alla di loro eccessiva ampiezza, per cui usavan la Maschera a forma di trombe parlanti, e i vasi di bronzo per farla risuonare: in questi la voce si disturba per li contatti degli Spettatori ne' legni medesimi, anzi questi son causa d' incendi . Ne' Teatri antichi era necessario formar gli scalini concentrici alla figura della Cavea per la gran moltitudine di Popolo, che vi accorrea senza pagare alcuna cosa; ne' moderni è necessario calcolare il numero delle persone di quella Popolazione, che potrebbe concorrere agli spettacoli, e così presso a poco si potrebbe stabilir la sua estensione . Quantunque ne' gradini de' Teatri antichi si trovavan divisi i sassi, e le condizioni, pur tuttavia il gusto presente del Teatro è di stare in una conversazione, perciò vi bisognan Palchetti divisi non solo per la distinzione de' gradi, ma ancor per la libertà di godere una privata conversazione, giacché il Teatro moderno è un goder del semplice spettacolo apparente, e della Musica, e non già tende al morale, che contiene il Teatro formale . L'avanzamento delle cognizioni, e l'uso frequente de' divertimenti nelle Popolazioni han mutato il costume: da ciò si deduce, che una Nazione è portata al furore, un'altra alla docilità, un'altra alla tirannia, un'altra al pianto, e così il Poeta si dee accostumare alle diverse passioni; e così ancora il gusto del Teatro si è allontanato dall'antico, e perciò l'Architetto dee secondare il piacere, introdotto nella distribuzione delle parti del Teatro .

Ol.

Oltre de' Teatri, eretti in Italia, di cui ne farem via via menzione, vi sono stati due valenti Architetti, che han voluto trattar de' Teatri, pubblicandone i di loro progetti, coll' adattare il gusto antico sul moderno. Un di essi è stato il Conte Enea Arnaldi, Gentiluomo Vicentino, ed Accademico Olimpico, il quale pubblicò la sua Opera intitolata *Idea di un Teatro nelle principali sue parti, simile a' Teatri antichi all'uso moderno, accomodato in Vicenza 1762*. L'altro è l'Anonimo, che ha dato fuori la sua opera *del Teatro*, stampata in Roma nell'anno 1772. De' progetti di entrambi n'esaminerem le parti, se siano adattate al gusto presente, e se corrispondono a' due obbietti, che riguardar si debbon nella costruzione di simili edificj, i quali son la grata, ed eguale veduta di tutti gli Spettatori, e l'union per esse della voce, e del suono.

L'Arnaldi ha voluto unire il gusto antico col moderno, formando un Teatro, che sembra antico, ma nel medesimo tempo sia adattato al piacer de' tempi presenti. Egli ha costrutta la figura interna del Teatro semicircolare, distribuita in undeci gradini concentrici per gli ascoltanti, che desiderano star nella Cavea, ovvero Platea; in questa parte si ha voluto uniformare a' Teatri antichi. Nel luogo del loggiato Egli ci ha eretto cinque serie di Palchetti, distribuiti in sette interpilastri, Gotici piuttosto, che Greci, e Romani: giacchè le altezze loro sono eccessive, in rapporto alla loro larghezza (a); nella larghezza dell'interpilastri vi son tre
Pal-

(a) Di una simil maniera è stato costruito il Teatro in Napoli del *Fondo di Separazione*, ma ogni interpilastro occupa la larghezza di un sol Palchetto, e per le varie centinature, ed intagli patisce la voce, e la musica non si sente.

Palchi. Sicchè l'intero numero de' Palchetti ascende a 105.

L'Autor del riferito Teatro, a motivo di facilitarne l'intelligenza, ha prescritto un'aliquota comune per le dimensioni di tutte le parti, e l'ha chiamata modulo, diviso in sessanta parti, dette minuti. Servendoci noi della medesima dimensione, per dinotar quelle parti, le quali meritano di esser considerate, dimostreremo i difetti, ne' quali è incorso l'Autore. Il diametro del semicerchio della Cavea, e della Platea l'ha fatto di moduli 31. di estensione; la larghezza di ogni Palchetto di modulo 1. e m. 57.; la grossezza di ogni pilastro di minuti $58\frac{1}{2}$; la larghezza di ogni gradino di modulo 1.; la profondità de' Proscenj di moduli $4\frac{1}{2}$; l'apertura della Scena di mod. 11.; la profondità della Scena di moduli 13. e di min. 45. Dovendo rapportar queste generali dimensioni alle particolari di una Nazione, la larghezza de' Palchetti dee dar la norma. La larghezza di ciascun Palchetto non dee esser minore di palmi otto napoletani per poterci andar quattro persone in fila; ed essendo la larghezza di ciascun Palchetto, secondo le regole di Arnaldi di mod. 1., e di min. 57., perciò ogni modulo farà palmi quattro napoletani. Essendo poi di moduli 31. il diametro della Cavea, ch'è la larghezza della Platea, corrisponderà questa a palmi 124.; una tal' estensione per qualunque Popolazione è eccessiva; giacchè i Greci la facean corrispondente a circa palmi sessanta napoletani, ed era una numerosa Popolazione, ed il Teatro era pubblico, senzacchè gli Spettatori avessero pagato alcuna cosa. L'aver fatto sei pilastri della grossezza di minuti $58\frac{1}{2}$, che corrispondono a circa palmi quattro, è un occupar luogo senza necessità. L'architettura poi adattata è irregolare, e piuttosto sfregia il Teatro, che l'adorna.

Paragonando le altre parti alle vere dimensioni fisiche, si troveran moltoppiù difettose, ma queste riguardano la proporzione, e la economica grandezza del Teatro. Debbonsi ora esaminar le parti essenziali, che si ricercano in ogni costruzione di questi edificj. I Greci, e Romani po-

ponean le Scene nelle tre porte delle finte lor case, che le stabilivano nella estremità del Proscenio, la recita si facea nel Proscenio, ed ecco che mancavano a quel principio dimostrato nel Capo I., cioè che l'Architetto dee esser unito al Poeta, con rappresentar la Scena naturale all'azione della recita. Il Dramma, la Tragedia, la Commedia, la Farfa, rappresentandosi prive di quelle decorazioni, che dinotano il luogo proprio dell'azione, è lo stesso di sentir la recita di tali Poemi, o privatamente in camera, o in pubblica piazza. Il gusto moderno è adattato al verisimile, nel Pulpito non si formano le Case stabili, come facean nella estremità de' Proscenj i Greci, e' Romani, ma tutto è Scenario, e gli Attori rappresentano al naturale, trovandosi circoscritti dalle parti, che concorrono alla recita; Onde il Teatro dell'Arnaldi per quelchè sia lo Scenario è inverisimile, e non dell'uso moderno. Paragoniamolo ora a' due obbietti, che riguardar si debbono alla costruzion di essi. Se il primo non l'ha osservato, qual'è quello della eguale, e grata veduta di tutti gli Spettatori, moltoppiù ha trascurato il secondo di non far disperder la voce. La profondità della Scena l'ha formata di moduli 13., ch'equivale a palmi 55., dopo la larghezza del Pulpito, e dell'Orchestra, per godersi i due laterali di essa, è necessario situarsi nel sesto Palchetto in ciascun de' due laterali, da dove il raggio visuale incide colla massima obliquità in quel laterale corrispondente al sesto Palchetto. Sicchè di ogni serie di Palchetti dieci non godono la veduta della Scena, e così ancor gli Spettatori nella Platea, che son situati ne' settori intersecati da queste visuali. Rispetto poi alla grata veduta non è da farne menzione, perchè tutto è assurdo, ed ha mancato a' primi principj della prospettiva, come verrà dimostrato, allorchè si esporranno i precetti di prospettiva da osservarsi nel Teatro. Avendo decorata la Casa nel Proscenio con colonne, nicchie, statue, e tante cornici, tutte queste son parti, che distruggon la voce, ed il suono, come si dimostrerà a suo luogo. Onde
del

del Teatro dell'Arnaldi non è da farne conto, per essere improporzionato, inverisimile, non adattato all'uso moderno, e senza aver riguardo a' due citati obbietti.

L'Anonimo poi nella citata opera ha voluto trattar del Teatro formale, e del materiale; nella prima parte si è diffuso, e nella seconda è stato brevissimo. In quella ha creduto di voler ristabilire il gusto antico, e colla poesia e colla musica, proponendo sistemi da riformare i costumi de' Compositori, degli Attori, e degli Spettatori; e nella seconda poi ha voluto far da Moralista, criticando i Palchetti chiusi. Sono inutili le fatiche degli Scrittori quando entrano a proporre leggi per rinnovar gli usi, introdotti in una Popolazione, ed il buon gusto, col quale si vive; non essendo perciò di nostro istituto rispondere a questa parte; n' esaminarem solamente del Teatro materiale quelle parti, che riguardano i motivi propostici. L'edificio progettato dall'Anonimo farebbe scoraggiare anche l'antica potenza Romana, la quale dal pubblico Erario prendea il danaro per costruire i Teatri, onde in questa parte, non confacendosi all'uso presente, per dover' essere il Teatro vantaggioso all'edificante, perciò non se ne bilanciano le parti. Se nel Teatro dell'Arnaldi si è dimostrato, che la sola metà degli Spettatori potea goder la Scena, in quello dell'Anonimo appena un terzo degli Spettatori gode la Scena, tirando i medesimi raggi visuali. La dispersion della voce in quello dell'Anonimo è molto maggiore di quella nel Teatro dell'Arnaldi. Poichè le diverse incidenze, e le diverse riflessioni della voce nella figura concava del Proscenio, co' corpi convessi rifaldati delle colonne, delle statue ne' nicchi, e de' corniciami, distruggono totalmente la voce, ei suoni, oltre di concentrarla, essendo il Domo semicircolare stabile. Sicchè il Teatro dell'Anonimo non solamente non è uniforme all'uso moderno, ma eziandio è privo degli obbietti da osservarsi nell'idear tali edificj.

Il Cavalier Cosimo Morelli nell' esporre il suo Teatro, costruito in Imola, l'ha unito in un volume colla raccolta de'

de' più celebri Teatri d' Italia , stampato in Roma 1780 .
 Dovendoli esaminar tutti , principierem da quello d' Imola .
 La sua figura, unito il Pulpito, e la Platea, è ellittica, un
 terzo di essa ne occupa il Pulpito, e due terzi la Platea,
 nel perimetro di cui son distribuiti diecessette Palchi in cia-
 scuna delle quattro file, che formano l' altezza di esso . Nel
 perimetro del Pulpito si trova anche fissata l' architettura ,
 che non ha parte allo Scenario ; quella anche è divisa in
 tre interpilastri , tra' quali son situate le decorazioni dello
 Scenario . La differenza di questo Teatro del Morelli con que'
 dell' Arnaldi, e dell' Anonimo si trova nella figura , giacchè
 del primo è ellittica, e de' secondi son circolari . L' architet-
 tura poi nel Proscenio in que' dell' Arnaldi, e dell' Anonimo è
 di rilievo, quella poi nel Proscenio del Morelli è dipinta in
 telaj fissi di legno . Onde il Teatro del Morelli è sottoposto
 alle medesime circostanze, che son concorse negli altri due
 dell' Arnaldi, e dell' Anonimo .

Il Teatro di Bologna , formato da Bibiena è sul gusto
 moderno , ove la decorazion dello Scenario si gode in tutta
 la vastità del Pulpito , e' punti delle azioni si uniscono
 a' Poemi . La figura, che forma il prospetto de' Palchetti, è
 difettosa, per non essersi osservato l' obbietto della eguale ve-
 duta da ognuno di essi , e molto meno è stato osservato l'
 altro del chiaro, e sonoro udito .

Sebbene il Teatro di S. Benedetto in Venezia fos-
 se costruito in riguardo allo Scenario sulla sua vera posizio-
 ne , pur tuttavia non si trovan combinati gli altri obbiet-
 ti . Della stessa natura è quello di Torino, formato dall' Ar-
 chitetto Alfieri, variando solamente nella figura della Cavea .
 Del Teatro di Napoli, architettato dal Vaccari , come no-
 stra Patria, non se ne dovrebbe far menzione, ma trovandosi
 in istampa, il confronto si farebbe dal pubblico, e perciò me-
 rita la medesima osservazione, fatta a' due precedenti . Si è
 creduto rettificarsi con alcune innovazioni fatte , le quali
 non riguardando i motivi scientifici , perciò sono state inu-
 tili,

tili, e forse è rimasto deteriorato negli obbietti dello stato antico.

Facendo dunque il confronto del Teatro di Vicenza, ideato dal Palladio, di quello di Milano dell'Architetto Piermarini, di quello di Argentina coll'architettura del Marchese Teodoli, di quello di Genova, e di quello di Fano progettati dal Torelli, con quelli da noi esposti, ed esaminati, e con tutte le leggi da osservarsi, ognun comprenderà che non vi è Teatro in Italia che possa chiamarsi perfetto sul gusto moderno.



GAP.

C A P. III.

*Degli obbietti principali , che si debbon' osservar nelle
formazion di un Teatro Moderno .*

DUE son gli obbietti, i quali riguardar si debbono in ogni costruzione di Teatro, l'Ottica, e l'Armonia, oltre della Solidità, che ricercar si dee nella formazione di qualunque edificio. Il primo non fu osservato nè da' Greci, nè da' Romani, e molto meno da' Moderni; Poichè la forma della Cavea degli antichi Greci era di una porzion maggiore del semicerchio non di continuata periferia, per cui gli Spettatori, situati ne' perimetri delle figure concentriche, non miravan con un medesimo angolo il Domo, che, per esser stabile, avrebbe dovuto esser guardato da tutti con eguale angolo. La Cavea poi de' Romani essendo semicircolare i soli Spettatori, ch'eran situati nella periferia del semicerchio, che racchiudea la Cavea, guardavan con un medesimo angolo il domo, ma gli Spettatori, che si trovavan negli scalini concentrici, non godean l'eguaglianza degli angoli. Il secondo obbietto in parte fu osservato dagli antichi, ed in un'altra parte credettero i Greci di averlo perfezionato, come in appresso si dirà. Il Teatro moderno all'opposto è privo dell'uno, e dell'altro obbietto, come si farà vedere, nell' esporre i precetti da osservarsi nella sua perfetta costruzione.

Il primo obbietto da osservarsi nella costruzione de' Teatri è l'Ottica. Questa la dividerem nella figura della Platea, che forma il recinto de' Palchi; nella partizion di essi; nella degradazion de' sedili degli Spettatori nella Platea; nell'altezza del Pulpito, e sua inclinazione; nella convergenza del Proscenio, e nella disposizione della Scena.

Tutte le figure, adattate a' Teatri non solo Italiani,
D 2 che

che in que' di tutta l' Europa , sono state prive di questo essenziale obbietto dell' Ottica . L' Ottica adunque è una delle parti più necessarie da osservarsi , perchè riguarda l' eguaglianza della veduta per tutti gli Spettatori . A due classi si possono ridurre tutte le figure de' Teatri , esistenti in tutta l' Europa , la prima di aver apertura grande nel Pulpito , e di esser di picciola lunghezza la Platea ; la seconda poi corrisponde al contrario colla prima . Le figure della prima classe rendono un Teatro sproporzionato , per l' eccessiva altezza , che dovrebbe avere per stabilirvi la decorazione nello Scenario , e farebbe capace di pochi Spettatori : Le figure della seconda classe , come son tutte che convengono , o con curve , o con rette verso il Pulpito , si rendono inutili nelle parti accosto gli estremi del Pulpito , perchè non si gode lo Scenario ; e queste parti inutili son maggiori , o minori a proporzion della più , o meno convergenza . Gli Spettatori poi , in questa seconda classe di figure , che son ne' luoghi di massima distanza non godono la voce , e la musica , se non vien regolata col secondo obbietto , ch' è stato trascurato .

La figura interna di un Teatro moderno sarà la Pelciconna aperta , la descrizione della quale , come dee avere il rapporto all' altre parti del secondo obbietto , a suo luogo si esporrà .

L' Armonia forma l' obbietto egualmente necessario da osservarsi , di quello dell' Ottica , nella costruzione de' Teatri , perciò tratterem di questa per combinarla coll' Ottica , e così si disporran le parti componenti di un Teatro . L' Armonia si può applicare al bello , e dilettevole , che risulta dalla union di diversi suoni musicali , ascoltati in un medesimo tempo , questa parte appartiene all' essenza della Musica , e perciò a' Compositori di essa si rimette , e si può applicare ancora ad una voce , o corpo sonoro : questa è quella , che forma l' obbietto armonico da osservarsi negli Edificj Teatrali . Il suono è un' effetto di una collision di corpi , e di un
mo-

moto tremolo, che ne risulta, il quale, propagandosi nel fluido aereo, giunge così dilatato negli organi dell' udito. Da tre cause vien generato il suono, o dall' incidenza dell' aere sul fluido, per cui si genera il moto: o dalla vibrazion dell' aere su' corpi fermi, e solidi, come negli alberi, e negli istrumenti da fiato: o col percuotersi due corpi solidi posti nell' aere. L' effetto dell' alzarfi, ed abbassarfi le parti de' corpi percossi forma il suono, poichè, agitandosi le particelle di esse, si pongono in moto, il quale comunicandosi al fluido circumambiente, ch'è l' aere, giunge l' ondeggiamento di esso a percuotere il timpano dell' udito, ed eccita il senso del suono. Onde il suono dipende dalla natura de' corpi, e dalla qualità dell' aere, e perciò distintamente n' esaminarem gli attributi di ognuno, per poterli adattar nel nostro Teatro.

Si distinguono i Corpi in molli, duri, ed elastici, i due primi non partoriscon suono, e' terzi son sonori: la loro attività è proporzionata all' elasticità, e questa si ripete dalla più o meno lunghezza di essi. L' Armonia di un suono in un sol Corpo nasce dal complesso de' suoni delle parti sue componenti: ciò si osserva in percuotere una parte di una Campana, se questa si considera composta di varj anelli l' un sopra l' altro, quello percosso comunica il moto oscillatorio all' altri, e com' essi son di diversa grandezza, avran differenti tuoni; il complesso de' quali forma il suono armonico.

Da ciò si deduce, che i Corpi di maggior grandezza son più sonori, con tutt'ochè formano un tuono. Negl' istrumenti da corda due effetti osserviamo, uno nel suono delle corde, e l' altro vien dal moto dello istrumento, che si comunica per mezzo dell' ondolazion delle corde, originato dalla seconda riferita causa: poichè una corda di violino, posta sulla sua Cassa, forma un suono, e, posta poi in un' altra di figura, e di estension diversa, partorisce un' altro suono.

L' aria è la seconda causa essenziale del suono, giacchè per mezzo della sua ondolazione, giunge nel nostro sensorio.

La

La sua più o meno elasticità forma il suono più chiaro, o più flebile. La natura dell'aria è diversa in tutte le parti della Terra, e varia secondo le circostanze, che vi concorrono: il freddo, il calore, l'evaporazione, l'esalazione, e la traspirazione alterano l'aria. Quantunque i suoni si muovono nello stesso tempo, e ne' medesimi spazj in tutti gli stati dell'atmosfera di giorno, e di notte, nella State, e nel Verno, in tempo nevososo, e in tempo chiaro, in questo, o in altro clima; pur tuttavia le circostanze espresse di sopra li rendono più o meno chiari. Il freddo, condensando l'aria, la rende più attiva al sensorio, e perciò il suono è più chiaro, e sensitivo, il che non accade nell'aria rarefatta, in quella imbevuta di vapori, di esalazioni, e di traspirazioni. Il primo, ch'esperimentò lo spazio percorso da un suono in un dato tempo fu Gassendo, il quale trovò che in un minuto secondo percorrea piedi 1473; altri Filosofi poi s'impegnarono ad un tale esperimento, ed alcuni trovaron lo spazio di piedi 1185, altri 1300, altri di piedi 1172. Ma, ripetendo queste osservazioni Flamstedio, ed Allejo, stabilirono, che in un minuto secondo, percorrea il suono lo spazio di piedi Parigi 1070; questa misura fu confermata dal Cavalier Newton, della quale noi faremo uso, per esser la minore, e perciò più vantaggiosa alla nostra dimostrazione. I venti non alterano con gran sensibilità i suoni, poichè si è esperimentato, che il vento, intersecando ad angoli retti la direzione del suono, non lo perturba; se spira al contrario diminuisce in picciola parte l'estensione fin dove giungerebbe il suono; ma se poi spira a seconda di esso, lo rende più attivo. Poichè i venti più violenti, che si possono conoscere, han la loro celerità a quella del suono, come 1, a 33: onde l'effetto, che possiamo scorgere dal vento, che spira a seconda del suono di avanzar lo spazio dell'onde, cosicchè col di lui ajuto il suono può esser sentito ad una maggior distanza.

Da quanto si è esposto si deduce, che i suoni son va-
rj

ri secondo le circostanze, che concorrono alla di loro produzione. Le principali varietà dipendono dalla figura, qualità, ed estensione del corpo sonoro: dalla maniera della percussione colla velocità delle vibrazioni: dallo stato, e costituzione dell'aria: dalla disposizione, e distanza dell'organo sensorio: e dagli ostacoli fra l'organo, e l'oggetto sonoro, co' corpi adjacenti.

Le più efficaci cause, che debilitano i suoni, formati nelle Camere chiuse, sono i lumi, la respirazione degli abitanti, la loro traspirazione, e' parati, e' mobili, che vi esistono. I lumi distruggono l'aria, per esser questa alimento di quelli: la quantità di aria, che vi necessita al mantenimento di una picciola fiamma, è incredibile, poichè una candela ordinaria ne consuma in un minuto di tempo pollici cubi 231 (a). La respirazione giornale di ogni uomo distrugge 212. pollici cubi (b). La respirazione ancora è un processo flogistico, che muta l'aria nella stessa maniera della putrefazione, della effervescenza del ferro, solfo, ed altro (c). La traspirazione poi altera l'aria, e la rende flogificata; Santorio dimostra, che un uomo in un giorno tanto evacua per insensibile traspirazione, quanto per secesso in quattordecì giorni. Sicchè dunque l'aria essendo rarefatta per
la

(a) *Priestley*. Sperimente, ed osservazioni sopra diverse specie di aria tom. 1. part. 1. sez. II.

(b) *De Sauvages Elem. Physiologie. Articulus II.*. In hoc, aliisque similibus experimentis evidens est aeris absorptio, seu destructio, quæ talis est ut ex 136. pollicibus cubicis aeris inspirati unus destruat. . . . adeoque cum homo 28800. pollices cubicos singulis diebus hauriat, 212. pollices quotidie destruantur p. 95.

(c) *Priestley tom. II. sez. XII.*

la distruzione, che ne fanno i lumi per la respirazione, ed essendo flogificata dalla traspirazione, per cui si rende fissa, perciò i suoni diventon più deboli, e meno sonori in un chiuso. Come ancora l'incidenza dell'andamento de' suoni nelle Camere adornate non genera riflessione, perchè non percuote corpi elastici, e perciò del suono se ne perde la maggior parte.

I Greci s' impegnaron di render sonora la voce nel Teatro; divisero perciò l'altezza degli scalini in quattro parti eguali, per aver nel perimetro di essi tre registri di buche per la situazione di alcuni vasi di rame, che venivan posti tra' Sedili del Teatro. Queste buche erano al numero di tredici in ciascun registro, che formavano il complesso de' tuoni musicali, i quali eran divisi in tre generi, cioè Diatonico, Cromatico, ed Armonico, che corrispondono alle Scale della moderna Musica. Ognun di questi generi era diviso in cinque Tetracordi, nel primo registro di sotto vi poneano i vasi del Tetracordo armonico, in quello di mezzo il Cromatico, e nell'ultimo il Diatonico. Il Tetracordo dinotava la concordanza di tre o quattro tuoni, che tra' moderni questa concordanza si chiama quarta. Gli effetti di que'vasi erano, ch'essendo essi Costrutti a que'tuoni enunciati di sopra, le modulazioni de' Cantanti, incidendo in essi, per proprietà dell'unifono, formavano i medesimi tuoni corrispondenti, onde riflettendo nell'orecchi degli Spettatori sentivan la Musica più sonora. Ne' Teatri Magnifici vi si poneano i tre registri di vasi, ma ne' piccioli il solo armonico. Di questa disposizione di vasi ce ne fa testimonianza Vitruvio (a),
e si

(a) *Vitruv. Lib. V. Cap. V. sin autem quaritur, in quo theatro ea sint facta, Romæ non possumus ostendere, sed in Italiae regionibus, & in pluribus Græcorum Civitatibus. Etiamque*

è si estende a dire : che molti Architetti s' impegnarono a costruirli di creta (a) . La difficoltà di formar trentanove vasi , i quali avessero dovuto corrispondere a' tuoni , che possedeano i Greci , ed il non felice effetto che potean produrre , se ancor que' si fossero potuto costruire , ci fa credere , che quella Nazione non perfezionò in questa parte il Teatro . Poichè ogni corpo sonoro , dopo la percossa , oscilla per qualche tempo , formando il suo tuono , e coll'esser la musica una continuazion di tuoni , perciò l' oscillazion del primo vaso rendea confuso il secondo tuono , e così del terzo , e del quarto ; e così si farebbe formato un rimbombo dissonante nella succession di molti tuoni . I Romani forse , o per non aver la maniera di costruire i vasi di progressione armonica a' tuoni della musica , o perchè conobbero la confusione , la quale nasceva nella succession de' tuoni ne' vasi corrispondenti , trascuraron questa parte , sebbene avessero profusi tesori nella decorazion de' Teatri . Gli antichi a pochi tuoni riducean la loro musica , e li ampliarono , quando il gran Filosofo Pitagora incominciò a fiorir nel 3482. , ed egli fu , che s' impegnò a trovar le proprietà , e le proporzioni armoniche (b) , e gli riuscì *Divino quodam casu* (c) , come

E scris-

que auctorem habemus Lucium Mummius , qui diruto theatro Corinthiorum , ejus Aenea Romam deportavit , & de manubiis ad ædem Lunæ dedicavit .

(a) *Vitr. loc. cit. Multi etiam solertes Architecti , qui in oppidis non magnis theatra constituerunt , propter inopiam fictilibus dolis ita sonantibus electis , hac ratiocinatione compositis perfecerunt utilissimos effectus .*

(b) *Macrobio Lib. 1. in somn. Scip.*

(c) *Nicomach. in Manuali lib. 1. Boet. Harmon. lib. 1. cap. 10. , & 11. Macrobi. lib. 2. in somn. Scip.*

scrivè Nicomaco , in passando per la fucina di un Ferraro , ed intese battere i martelli , su de' quali fece le sue riflessioni , e ne stabilì i primieri precetti della Musica . Succesero infiniti altri , che formarono sistemi , per cui è giunta a nostri secoli questa facoltà ad una sublime perfezione . Se i Greci con trentanove tuoni combinavano tutte le modulazioni della di lor musica , al presente col ricevuto avanzamento si sono aumentati i tuoni ad un numero molto maggiore , che perciò sarebbe difficile adesso costruire i vasi corrispondenti a' tuoni , oltre degli effetti contrarj , e confusi , che ne riuscirebbero .

Essendo il suono un moto prodotto nell'aria , i tremori in essa , le cresse , le vibrazioni , i circoli , che si formano , sempre nel dilatarsi procedono col medesimo andamento ; onde a proporzione della sua qualità , si farà più o meno sensibile il suono , come si è dimostrato di sopra . Da ciò ne segue , che ne' Teatri moderni la voce non si ascolta , giacchè la moltitudine de' lumi ne' siti avanti al Proscenio , rarefacendo l'aria , dissipano l'andamento della medesima voce , spinta dalla bocca del Cantante . In oltre coll' essere il suono un eguabile ondeggiamento dell'aria , ne risulta , che , venendo ripercossa da' Corpi levigati , e di mediocre elasticità , si avvanza , quando vi passa non molta distanza tra il principio del suono , ed il Corpo percosso . Se questi corpi son di picciola grandezza , ed irregolarmente disposti , ed ammassati , il suono s'indebolisce , e la voce si disperde : giacchè abbiain di certo che sparso , o ricoperto con un suolo di paglia il Palco della Scena , i Recitanti sembrano ammutoliti (a) , e tanto si diminuisce la voce , che dissipata in mille parti dalle diverse riflessioni , e nascondimenti , che si fanno in
quel-

(a) *Arist. Sect. II. Probl. 25.*

quelle paglie , che non vi può giunger nemmeno la centesima parte agli orecchi degli ascoltatori (a). Il parete scabro, o solamente increspato non rende la voce sonora , perchè si sparge , e dissipa quante son le prominenze , i groppi , e le cavità delle irregolarità . Il contrario avviene, quando è incrostato, e ben levigato , ma non già di fresco , come ce l'avvisa Aristotile, mentre , incidendo sul molle , si distrugge il suono .

Quantunque le irregolarità diminuiscon di molto il suono , pur tuttavia vi sono alcune situazioni di Corpi, che son d'impedimento al moto della voce , ed altri di aumento , questi vengon distinti da Vitruvio in dissonanti , circonsonanti, risonanti , e consonanti (b) . Dissonanti son que' luoghi, ne' quali innalzata si la voce, ed impedita da' superiori Corpi duri , e respinta , nel ritornare in giù impedisce la elevazione alla voce seguente. Circonsonanti son que' luoghi, ove girando intorno la voce ristretta , si dissipa in mezzo , estinguendosi senza articular le ultime cadenze , o con dubbio significato delle parole . Risonanti son que' luoghi , ne' quali , percuotendo la voce in un corpo duro , riflette indietro , e le ultime sillabe si senton due volte , se la distanza è competente. Consonanti finalmente son que' luoghi, ne' quali la voce ajutata di sotto, salendo con aumento , giunge agli orecchi con una distinta chiarezza delle parole.

Dall' espresse proprietà, ed effetti de' suoni si deduce, che

E 2

i vasi

(a) *Plin. lib. II. Cap. 51. Mira præterea sunt de voce digna dictu . In theatrorum orchestris, scobe, aut arena superjecta, devoratur.*

(b) *Vitruv. lib. V. Cap. VIII. Sunt enim nonnulli loci naturaliter impediens vocis motus : uti dissonantes : circumsonantes : item resonantes : consonantesque .*

i vasi nel Teatro Greco formavano i luoghi dissonanti, e circonfonanti; nel Teatro Romano, come privo di questi vasi, e stando scoperto, ove l'aria era sempre nuova, ed elastica, l'andamento dell'aria percorrea con maggiore attività, e perciò maggiore impression ricevevan gli orecchi degli ascoltanti; nel Teatro moderno, rarefacendosi l'aria per la situazione de' lumi, e stando tutto chiuso, il moto si formerà in un'aria debole, e perciò picciola impression farà negli orecchi degli ascoltanti: anzi dissipandosi nelle irregolarità de' varj intagli, che si forman ne' Palchi, e disperdendosi d'intorno, la voce in picciolissima parte giunge agli ascoltanti.

Esposte diggià le dottrine, le quali debbon concorrere alla formazione di un Teatro moderno, fa d'uopo presentemente applicarle al progetto reale, per la costruzione di esso.

Fig. 1. Si stabilisca la larghezza AB del Proscenio di un Teatro, che sia proporzionata alla Popolazione del luogo, ove deesi costruire: si divida AB in due parti eguali nel punto E , da cui s'innalzi EF , perpendicolare su di AB , e si faccia EF eguale alla lunghezza della Platea. Si unisca il punto F col punto B per mezzo della retta FB , indi si tiri la retta CD , parallela ad AB , e sia tanto distante da essa per quanto il terzo di EB , che s'interseca con CD , nel punto G si divida l'angolo FGD in due parti eguali per mezzo della retta GH , indi per lo punto B si tiri la retta BD , parallela a GH ; farà BD il fronte di un Proscenio risonante. Si faccia in oltre PF eguale alla metà della somma di EB , ed OD , e fattosi centro nel punto P , e coll'intervallo PF si descriva un semicerchio; indi si faccia l'arco KFL , la di cui saetta Z sia quattro delle cinque parti del raggio PF , e si termina la Pelcinona coll'arco LD , di condizione tale, che sia convesso dalla parte interna della Platea, e che lo stesso arco abbia a formare una curva non interrotta col riferito segmento, ed in questa guisa da ogni Palchetto si godrà l'intero numero di essi. Si tagli BN , terza parte di BD , e per lo punto N si tiri NM , parallela ad

ad AB; farà MN il principio del Pulpito, o sia Palco dello Scenario, ed NDCM farà l'Orchestra, che dovrà esser distaccato da tutt' i lati.

La disposizione della curva, che determina il fronte della sala de'Palchi, e co' fronti del Proscenio comprendono una porzion degli obbietti della egual veduta da tutt' i Palchi, e l' aumento della voce ne' luoghi, ove bisogna. Si ripartiscano i Palchi con rette tutte convergenti nel punto E, è chiaro dalla di loro disposizione, che tutti gli astanti in essi egualmente veggono le decorazioni dello Scenario: effetto che non si trova in altre figure, poichè dell' infinite curve che si possono adattare a formare il perimetro della Platea, o faran convergenti verso il Proscenio, o termineranno ad angoli retti sulla linea del Pulpito, le visuali dello Scenario non incontreran tutt' i Palchi. In oltre, essendo la voce un' azione propagante, la sua attività sarà in ragion inversa de' quadrati delle distanze, perciò agli ascoltanti, che si trovano per tutta la estension di KFL, non giunge la voce con quella chiarezza, che ricevono quelli, che si trovano in LD, e KC. Si son formati intanto i fronti BD, AC di tale inclinazione, che la voce da qualunque luogo del Palco, incidendo in essi, si riflette nel sito KFL, più remoto, ed in questo sito si renderà la voce di maggior valore. Infatti, essendo l' angolo IBG eguale all' angolo BGH, e l' angolo EBG eguale a BGD, come alterni, farà perciò l' angolo IBE eguale a DGH; ma l' angolo FGH, ovvero DGH, è eguale all' angolo GBD; dunque l' angolo EBI è eguale all' angolo FBD. Questa verità è costantissima in tutt' i punti nella retta AB, che perciò la voce, posta in qualunque sito nella direzione AB, inciderà ne' piani inclinati AC, BD, e risletterà egualmente sparsa ne' luoghi KFL; la quale riflessione, unendosi coll' andamento primario della voce, farà proporzionatamente avanzata agli astanti, posti in HFL, giacchè il massimo angolo di riflessione è FBD, che giunge nel punto F, il più distante nell'uditorio. Percorrendo adunque

que il suono in un minuto secondo piedi 1070. , come si è detto di sopra, sicchè nella distanza di piedi 535. incontrandosi un'ostacolo, la voce ritornerà per riflessione, e si ascolterà nel suo sito l'ultima vocale . Non potendo eccedere la larghezza del Proscenio in un Teatro il più Magnifico di palmi ottanta , e la metà essendo di palmi quaranta, donde la voce si propaga, coll'incidenza, e riflessione, che riceverà , non formerà eco colla primaria , giacchè circa quattro minuti terzi farà la differenza tra la voce diretta , e la riflessa ; quantità di tempo da non potersi assegnare per la confusione della voce .

Le leggi acustiche ci somministran diverse maniere di aumentar la voce, ed il suono, le quali tutte si possono adattare nel Teatro . Sono state divise queste leggi dal Vescovo di Ferns in Fonica , Diafonica, e Catafonica, per li tre effetti diversi di semplice direzione della voce , di quella rifratta per un ostacolo elastico, che vi si framezza, e di quella riflessa. Distinguesi la Catafonica in semplice riflessione da uno ostacolo levigato , e liscio ; ed in sonora riflessione per mezzo di uno ostacolo di un' istrumento acustico . Si forma questo in un parete, e la sua figura esser dee concava, e cicloidale, o ellittica, affinchè la riflessione non si concentra, il Concavo dee formarsi ben levigato, e di una materia combattuta , ed avanti di essa si dee porre un sottilissimo compagno di legno elastico , come sarebbe l'Abete, il Pino, o altro, come quelli che si pongon negli istrumenti musicali, forato in varj luoghi, secondo la sua grandezza . Questi Concavi renderan la voce più sonora , come ce l'avvertì anche Seneca: *Vocaliora sunt vacua, quam plena.*

Formandosi il volto del Proscenio del nostro Teatro colla medesima inclinazione , descritta di sopra , in esso si formeranno i descritti istrumenti a modo di riquadrature per serbare un ordine architettonico . L' incontro poi del curvo di detto volto co' Palchi adjacenti, come questi sono inutili, per non giungerci i raggi visuali delle Scene, perciò in entram-

trambi i luoghi vi si accorderan due volti a lunette , dotati de' medesimi istrumenti , questi stessi si faran ne'luoghi sottoposti al Palco Scenario , corrispondenti nella parte retrana dell' Orchestra . In oltre il suolo della Cavea , o sia Platea non esser dee piantato sul terrapieno , ma sia al di sotto tutto voto coperto a volti , e perciò da noi si è formato il Teatro elevato dal pian terreno , per poterci fare que' comodi necessarj alle officine , come si dirà nel Capitolo VII.

Quantunque la voce , ed il suono nel riferito Teatro venissero uniti nel luogo degli astanti , ed aumentati nel di lor valore , pur tuttavia l' aria vi dee molto contribuire , della quale si tratterà nel capitolo della illuminazione , e così ancora la costruzion dell' altre parti debbon concorrere a render la voce , ed il suono chiaro . Bisogna fuggire i legni , per quanto si può , nell'interno del Teatro , sì per allontanare il pericolo dell' incendio , come perchè non si ottiene da essi un effetto sonoro della maniera come dovrebbero venir disposti , e dalla loro natura facile a mutarsi secondo la variazion de' tempi . Poichè ogni Corpo elastico perde la sua parte sonora quando vi son di contatto irregolare altri corpi ; gli astanti , che si poggiano sulle ripartizioni de' Palchi , formano un tal effetto . Perciò tutte le parti , che compongono l' interno dell' Uditorio , debbonsi formar Catafoniche semplici , le quali si descrivono in appresso particolarmente . I parapetti , e' ripartimenti de' Palchi si faccian di pareti laterizj , o sia di creta cotta , per esser questa una materia sonora . L' incrostatura sia d'intonaco ben levigato , e liscio , affinchè non si perda la voce negli scabri di essa . La pianta di ciascun Palco si faccia di figura ellittica , e secondo l' obliquità di ciascun Palco , la figura si riduca alla scalena proporzionata . I volti di ogni Palco si costruiscano ancor di figura cicloidale con quella obliquità proporzionata al sito di essi (a).

I mu-

(a) Le descritte figure ellittiche, e cicloidali, delle quali

I muri laterizj si possono formar di qualunque grossezza , i più usuali si costruiscono di grossezza un terzo del nostro palmo : i ripartimenti de' Palchi di tale grossezza non tolgono gran luogo, e son proporzionati a resistere a qualunque sforzo , com'è stato dimostrato nella nostra *Statica degli Edificj*, pubblicata in Napoli 1781 . Sicchè in questa parte si è dimostrata la ragion della stabilità del Teatro, e riguardo poi alle altre parti si potranno proporzionar colle dottrine esposte nella Opera citata.

La covertura poi di tutto l' Uditorio dee formarsi a volto di figura ellittoida, l'altezza del concavo di essa ecceder non dee la quindicesima parte della larghezza del Proscenio , affinchè il curvo sia di riflessione agli astanti , e non già di ripercosse nella curvatura medesima . Ma poichè riuscirebbe d'imbarazzo il costruire un simil volto di fabbrica, perciò si potrebbe eseguir di caunizzate rinvestito d'intonaco . I corniciami, gli ornati, gli angoli, le forniture di seta, di tela, e di carta debbonsi allontanar dall' interno del Teatro, per esser queste parti, e queste materie di distruzione della voce, e del suono , siccome si disse di sopra coll'autorità di Aristotile , e Plinio . Le riferite parti costrutte colle regole dell'arte, e con quelle esattezze, ch'esigono le leggi acustiche aumenteran per una parte le voci nel Teatro , come proprietà delle descritte curve. E giacchè le incidenze, e le riflessioni non son tra di loro d'intersecazione , perciò le parti non faran diffonanti , o circonsonanti, e non essendovi la distanza per l' effetto della risonanza , faran perciò tutte le parti consonanti.

CAP.

li si son prescritte le piante, e' volti de' Palchetti, non concentrano la voce , giacchè le incidenze in esse si riflettono divergenti in varj luoghi , e perciò da tutti quei, che son ne' Palchetti, si sente egualmente.

C A P. IV.

Della Prospettiva.

LA Prospettiva è una scienza di delineare un'oggetto apparente in una data distanza, ed in una data altezza dall'occhio; Sicchè i raggi riflessi dall'immagine all'occhio debbono incidere della medesima maniera, come inciderebbero dall'oggetto vero, posto nella data distanza, e nella data altezza. Le parti, che debbono aver correlazione in questo luogo, son gli occhi degli Astanti, l'altezza del Pulpito, e la lunghezza di esso, e dell'Uditorio. Gli Astanti debbono esser situati nella Platea, in guisacchè tutti veggon sotto un medesimo angolo, e che l'un non impedisca l'altro, e perciò si darà la norma di formare i sedili colla di loro degradazione.

Sia BG l'altezza del fronte del Pulpito; FG la sua lunghezza; ed AF l'altezza dell'estremo di esso; sia ancor GH la distanza tra il Pulpito, e la prima fila de' sedili; HC sia l'altezza dal suolo fino all'occhio dello Spettatore seduto, la quale sia eguale a BG; HI la lunghezza della somma delle file; e GQ la lunghezza dell'intero Uditorio. Da' punti I, Q, s'innalzino le perpendicolari ID, QP: la prima farà il termine dell'ultima fila, e la seconda farà il profilo de' Palchi; per li tre punti A, B, C, si descriva un arco di cerchio, e si prolunghi fino ad incontrar la prima perpendicolare ID, nel punto D; farà l'arco CD il luogo degli occhi di tutti gli Spettatori seduti. Onde posta HK, che sia l'altezza della Sedia, descrivendosi l'arco KL, concentrico al primo, determinerà il luogo delle Sedie in ciascuna fila. La prima fila de' Palchi resterà sta-

F bi

Fig. 2.

bilita coll' interfezion della continuazion dell'arco **ABCDN**, ed il profilo **QP** ; le altre file si distribuiran secondo l' altezza, che vi si ricerca.

Fig. I.

La dispozion del Pulpito è correlativa alla Prospettiva da osservarsi nelle Scene, poichè con quello deesi regolar la degradazion di esse, e nel Pulpito debbonfi far le azioni da' rappresentanti; perciò il piano del Pulpito dee farsi inclinato, per corrispondere all'uno, ed all'altro obbietto. L'inclinazione adunque, che deesi assegnare, per esser comoda a' rappresentanti, si farà la decima quinta parte di tutta la lunghezza. Essendosi stabilito il principio del Pulpito esser **MN**, si faccia **QR** lunghezza di esso, la quale dovrà ecceder sempre alla larghezza **MN**, per li fondati delle Scene lunghe: per lo punto **R** tirisi la retta **ST**, parallela ad **AB**, e si faccia **SR**, ed **RT**, eguale alla metà di **AE**, ovvero **EB**, e si tirino le rette **AS**, **BT**, le quali prolungate si andranno ad unire nel punto **V**, colla **ER**. Le due rette **AS**, **TB** freneranno i telaj dello Scenario col punto di Prospettiva preso nel mezzo, acciò il Palco scenario sia spazioso alle rappresentazioni. Per aver poi le distanze delle Scene tra di loro, deesi innalzar dal punto **B** la retta **BX**, perpendicolare fulla retta **AB**, e dal punto **F** al punto **T** si tiri la retta **FT**, che incontrerà la **BX**, nel punto **X**: si divida poi la **BX** in parti eguali al numero degl' intervalli delle Scene. Le interfezioni delle rette, tirate dal punto **F** alle parti divise nella **BX**, segneran nella retta **TB** i punti corrispondenti a' telaj delle Scene, per li quali si tireran le parallele a fronte del Pulpito, e faranno i curricoli di esse. Colla regola espressa, venendo gl' intervalli tra le scene degradatamente a diminuirsi dal Proscenio fino al fondato del Pulpito, nel qual luogo incontrandosi il Domo, ove la dipintura vien rappresentata in una non interrotta superficie, che unisce, e chiude i due laterali del Palco scenario; perciò la decorazion dello Scenario farà sempre eseguita nella sua perfezione. Poichè, dovendosi nel Domo proseguire
l'idea

l'idea, che si rappresenta ne' due laterali, è necessario adunque che gl' intervalli delle Scene verso il Domo sian progressivamente diminuiti, acciò non venga interrotta la veduta delle Scene isolate con quella del Domo.

Si distinguevan le Scene fin da' primitivi tempi in rapporto alle decorazioni, ed in riguardo alla di loro mutazione. Rispetto alle decorazioni, tre diverse specie di Scene i Greci distinsero per le tre differenti Poesie, che recitavano; una denominata Tragica, l'altra Comica, e la terza Satirica. Le decorazioni della prima erano eroiche con colonne, frontispizj, statue, ed altro; quelle della seconda erano edificj privati, e quelle della terza di albori, spelonche, e cose simili (a). Alla prima invenzion delle Tragedie, con avervi aggiunto Tespi un Attore, il quale rappresentava nel mezzo un fatto di qualche personaggio illustre, il che fu poi da Eschile perfezionato colla mutazion del Soggetto, e da ciò s' introdusse la maniera di mutar la Scena per la diversa rappresentazione, che si facea. Due specie di Scene avean per questa esecuzione, una versatile, e l'altra duttile (b). La prima era di figura prismatica triangolare, versatile nelle basi, e rappresentava tre diverse vedute; La seconda è quella, che comunemente ne' nostri tempi si costuma, tirando nel medesimo tempo quelle, che son di spettacolo, e con ciò si scoprono le altre situate al di sotto di esse. Di entrambe le riferite Scene la duttile è la più propria,

F 2

(a) Vitruv. lib. II. Cap. VIII.

(b) Servius ad III. Georg. Scena, quæ fiebat, aut versilis erat, aut ductilis. Versilis tunc erat, cum subito tota machinis quibusdam convertebatur, & aliam picturæ faciem ostendebat. Ductilis tunc, cum tractis tabulatis hæc, atque illac species picture mudabatur interior.

pria , sì per fare spaziar la bizzaria degl' inventori delle decorazioni , non essendo obbligati di restringer le di loro idee nelle semplici vedute de' laterali , e col telone nell' ultima parte del Scenario ; sì perchè queste rimangon sempre illuminate , stando i lumi dietro di esse , laddove nelle versatili si dee oscurare il Teatro nel punto della mutazione . Per le differenti mutazioni debbonsi far due registri di curricoli in ogni Scena , affinchè nel punto , che si trova una Scena di veduta , se ne possa preparare un' altra per le dette mutazioni ; tra' curricoli de' primi ordini delle Scene deesi lasciar lo spazio per lo passaggio degli Attori . Rispetto poi al meccanismo della mutazione , ne parleremo in un Capitolo distinto , ove tratterem distintamente delle macchine Teatrali .

Dalla comoda posizion del Pulpito per li rappresentanti ne risulta il punto , al quale debbonsi dirigere le decorazioni delle Scene , il che tutto dipende senza dubbio dalle ottiche nozioni . Poichè l' uomo , che guarda un oggetto , il vede sotto di un dato angolo , e la di lui base è l' oggetto medesimo ; da ciò ne segue , che , a proporzion l' oggetto si allontana da esso , si vede di certo minorato ; onde se l' oggetto si trova in una distanza lunghissima , abbenchè sia grande , si vedrà estremamente diminuito . Sicchè gli oggetti di mole avanzata , come sono i Monti , posti in una proporzionata distanza , si veggon minori dell' altezza dell' uomo , e perciò dovendo figurare una veduta di lontano , il punto , ove debbon tender gli oggetti , dee corrispondere in linea orizzontale coll' occhio dell' uomo . Questi sono i principj , sopra de' quali son fondate le regole di Prospettiva , e de' quali noi ne daremo i precetti di regolarne i punti nelle variate decorazioni delle Scene , ed indi passeremo ad esporre un metodo pratico per dipingere le medesime . Dall' esposte Teorie si deduce , che il punto principale di Prospettiva , che regola la decorazion della Scena più lunga , dee corrispondere agli occhi degli Spettatori , ed a proporzione ,
che

che le Scene son di minor fondato nel Pulpito, i punti delle delineazioni di esse debbon sempre esser corrispondenti a medesimi occhi degli Spettatori, affinchè si abbia ne' sui rispettivi una istessa veduta. Il primo punto, essendo nell'estremo del Pulpito, farà nella massima distanza dagli Spettatori, e dovendo esser colla sua natural diminuzione nell'orizzonte dell'occhio dello Spettatore, perciò si esporrà la maniera di trovarne la degradazione in ogni sito. Sia AB il fronte del Pulpito, ed AG la sua altezza nel medesimo sito; sia in oltre *ab* la decima quinta parte stabilita di tutta la lunghezza del Pulpito, per l'altezza nel suo estremo, e quella sia perpendicolare sulla metà di AB. Si faccia poi *Oa*, eguale ad *ab*, farà il punto O, quello che dee regolar le Scene nella massima lunghezza di veduta. Ed infatti il punto O corrisponde a quello descritto nella prima figura; si tiri poi la retta CD, parallela ad AB, e da' punti C, D, B, s'innalzino le perpendicolari, e, facendosi BE eguale all'altezza della prima Scena, ed unendosi la retta OE, si avrà DF, altezza dell'ultima Scena. Per trovar poi i punti di Prospettiva nelle Scene di minor fondato nel Pulpito, e per aver le altezze delle Scene, framezzate tra la prima, e l'ultima, si tiri AB, e si faccia eguale alla lunghezza del Pulpito, s'innalzino su di essa le due perpendicolari AF, BE, e sia AD, la decima quinta parte di AB, e si tiri DB, che farà l'inclinazion del Pulpito; Si faccia poi DO, eguale ad AD, e dal punto O al punto B si tiri OB, e questa retta farà il luogo di tutt' i punti di Prospettiva nelle variazion di Scene. Quantunque l'altezza del Pulpito nel suo fronte, della maniera situato, relativamente alla prima fila de' sedili, si trova nel medesimo orizzonte dell'occhio dell'uomo, pur tuttavia stando distante dall'occhio per quanto è la sua altezza, si vedrà perciò il fronte del Pulpito da sotto l'orizzonte; così ancora il punto O, per la distanza dal punto B, vien guardato da sotto l'orizzontale dell'uomo, posto nella prima fila. Onde formandosi una Scena di
fon-

Fig. 3

Fig. 4

fondato fino a C, da questo punto s'innalzi la perpendicolare CG, che s'interfecerà con OB nel punto H; questo punto H farà quello, che dovrà regolar la Prospettiva della riferita Scena. Per aver poi le altezze di tutte le Scene, si faccia BE eguale alla prima, e DF all'ultima, e si uniscano i due punti E, F, per mezzo della retta EF, e si divida AB nel numero corrispondente de' curricoli di tutto lo Scenario in un laterale; le perpendicolari, innalzate dalle riferite divisioni coll' incontro nella EF, noteran le altezze di tutte le Scene ne' rispettivi luoghi de' curricoli.

Dalla forma della Cavea, o sia Platea, dalla degradazione de' sedili, e dalla posizione del Pulpito si rileva, che gli Spettatori sì ne' Palchi, come nella Platea godono egualmente una grata veduta nel Teatro. Poichè non restringendosi la Cavea nel Proscenio a norma di tutt' i Teatri, anzi divergendosi ne' punti K, ed L, per mezzo di due altri archi, che formano una continuata curva coll' arco segmentale KFL, tutt' i Palchi in ciascuna fila saranno alla vista de' due raggi visuali AV, BV. Concorrendo poi tutt' i partimenti de' Palchi col punto comune E, gli Spettatori situati dentro a' Palchi godon la veduta fino all' estremo dello Scenario. La degradazione de' sedili, formata coll' arco, in una parte del quale si trova adattata la inclinazione del Pulpito, forma la eguaglianza della veduta di tutti gli Spettatori, situati nella Platea. Poichè tutti gli angoli co' vertici nella porzion CD, che poggiano sull' arco AB, sono eguali, ed in questi vertici essendo gli occhi degli Spettatori, perciò costoro egualmente veggon lo Scenario; e comechè tra' punti A, e B, e tra ciascuna fila de' Palchi vi posson passare archi di cerchio, perciò gli Spettatori in ciascuna fila de' Palchi guarderanno ancor con un medesimo angolo.

Riguardo poi al dipinger le Scene, fa d' uopo idear la pianta di ciocchè deesi rappresentare, e designarla in punto reale colle dimensioni della larghezza del Pulpito; indi deesi trasportare in Prospettiva, in guisacchè la linea fondamentale

tale

tale sia distante dal principio della pianta per quanto è lo spazio tra la prima fila delle sedie, ed il prim' ordine delle Scene. L'orizzontale sia distante dalla linea del prim' ordine delle Scene per quanto corrisponde l'altezza nel sito della lunghezza del Pulpito, colle regole espresse; l'occhio sia nel sito, e proporzione, che si voglia guardar la Scena: ed il punto della distanza per li scurci sia la lunghezza tra il prim' ordine delle Scene, ed il vertice F della Curva, che racchiude la Cavea. Indi se ne formi un' abbozzo della Scenografia con que' lumi accidentali, ch'esige il progetto, e si trasporti colla reticola nelle rispettive Scene. La dipintura in ciascuna Scena si faccia di tale larghezza, che i raggi visuali ne' Palchi, e nelle sedie al laterale del Proscenio non mirino interrotta la idea dello Scenario.

Fig. 1.

La facilità, per dipinger le Scene senza star soggetto alla graticola, dipende da una regolata proporzione, la quale si potrebbe stabilire in una tabella per lo regolamento de' Dipintori, e ciò eseguir si dee in tutt' i possibili fondati di Scene, che comporta quel Teatro. Noi ne darem la seguente regola per la formazion della riferita tabella. Sia la lunghezza del Pulpito $AB = 60$; sarà $AD = 4$; e per quelchè si è dimostrato sopra sarà $DO = 4$; se s'intende la BA, prolungata fintantocchè sia dupla di BA, dall'estremo della quale s'innalzi una perpendicolare, che s'incontri colla BD, prolungata verso la medesima parte, l'incontro di queste due rette corrisponderà al punto O, e l'altezza della enunciata perpendicolare sarà dupla di AD (a). In oltre stabilita che sarà l'altezza della prima Scena BE, la quale si proporzionerà a seconda della grandezza de' Teatri, la degradazion delle Scene si avrà, tirando dal punto E una retta al punto d'

Fig. 4.

(a) Schol. I. prop. II. Lib. VI. Eucl.

interfezion tra il prolungamento di BD , e la mentovata perpendicolare, il qual punto farà vertice comune di due triangoli; un farà formato dall'orizzontale, dal prolungamento della declinazione del Pulpito, e della dupla AD ; l'altro poi farà terminato dalla medesima dupla declinazione, dall'altezza BE della prima Scena, e dalla retta tirata dal punto E alla suddetta interfezione. Sicchè tutte le rette, che faran parallele a BE , faran proporzionali alla dupla BD , nella porzion della medesima dupla BD , presa dal vertice, e corrispondente alle riferite rette. Posto ciò, fian le progressive distanze de' curricula delle Scene, prese dalla prima verso il Proscenio, come i numeri $6, 5\frac{1}{4}, 5\frac{1}{2}, 5\frac{3}{4}, 5, 4\frac{1}{2}$ ec. decrescendo fino al fondato della Scena più lunga; e sia l'altezza della prima Scena $BE = 40$; e l'inclinazione $BD = 61$. Si avran le altezze corrispondenti dell'altre Scene, trovando un quarto proporzionale dopo la dupla BD , la BE , e la medesima dupla minorata del primo intervallo 6 , che co' caratteri aritmetici verrà espressa la proporzione co' numeri $122 : 40 = 116$. al quarto proporzionale 38 , che farà l'altezza della seconda Scena. Per aver poi la terza Scena, da 116 se ne tolga il secondo intervallo $5\frac{1}{4}$, e si faccia come $122 : 40$ così il detto eccesso, ch'è $110\frac{1}{4}$, al quarto proporzionale $36\frac{1}{4}$, che farà l'altezza della terza Scena. Proseguendo le operazioni, dopo i due numeri costanti $122, 40$, e l'eccesso dell'antecedente lunghezza, ch'è, come si è detto, $110\frac{1}{4}$ sopra il terzo intervallo $5\frac{1}{2}$, che farà $104\frac{1}{2}$, si avrà l'altezza della quarta Scena $34\frac{1}{2}$, e così si avrà l'intera progression dell'altezze di tutte le Scene fino al Domo. Si stabilisca poi un'aliquota alla prima Scena, e sia di un palmo, come questo misura quaranta volte la prima Scena, così in tutte le altre progressive Scene si determinano le aliquoti simili, che ognuna misura la sua Scena nel medesimo numero di 40 . Indi si formi la tabella col titolo di Scena lunga, ed in essa si notino le misure delle altezze di tutta la progression delle Scene, ed

a cia-

a ciascuna Scena si ponga l' aliquota corrispondente .

Per aver poi la progression delle Scene nelle altre decorazioni più corte, e sia per esempio fino al punto C, ove il punto H è quello della Prospettiva, sia $CD = EC$, farà $DO = 2CH$, onde le Scene verranno determinate col tirar dal punto E al punto O. Onde posta $BH = HO = 30$, la prima Scena $EB = 40$, e gl' intervalli delle Scene quelle stesse dimensioni di sopra espresse, si avrà l' altezza della seconda Scena, trovando un quarto proporzionale dopo $OB = 60$, la OB minorata del primo intervallo, che farà 54, e l' altezza della prima Scena $EB = 40$, l' altezza della seconda Scena farà 36. Formando poi le progressive regole, come si è detto nell' antecedente operazione, si avrà la terza Scena $32 \frac{1}{2}$, le quarta $28 \frac{1}{2}$, e così andando avanti. Queste dimensioni si registrano colle corrispondenti aliquote simili nella medesima tabella col titolo del fondato della Scena fino a qual curriculum essa giunge. Ciò si esegua in tutti gli ordini de' curricoli delle Scene, per avere un registro delle altezze di esse nelle diverse progression, colle corrispondenti aliquote simili in tutt' i possibili fondati delle decorazioni.

Con questa tabella sarà facile a' Dipintori eseguir qualunque Scena, poichè dal registro si prendano le misure dell' altezze di ciascuna Scena di quel fondato, ch'ellino l'han progettata: nel medesimo registro avran le aliquote simili corrispondenti; Onde stabilita che farà la distribuzione della decorazione nella prima Scena, le cornici, i vani, le statue, i nicchi, le colonne, i pilastri, ed altro, corrisponderan nelle progressive Scene colla misura dell' aliquote simili, come queste si trovano formalmente notate, così ogni Scena avrà la sua scala di moduli. Per far poi, che le linee tendono al punto di Prospettiva, in ogni Scena si prenda la larghezza dell' intervallo avanti di essa, e si trasporti con una linea parallela al fronte della medesima Scena, per avere una larghezza di veduta da' raggi visuali da' primi Palchi, o sedie accosto il Proscenio. Nelle riferite linee si notino i punti de'

G

ter.

termini delle decorazioni, lasciate nel fronte della Scena antecedente, e tirando le rette da questi a quelli notati nel fronte coll' aliquote corrispondenti, si avran le rette, che distinguon le decorazioni, colle convergenze al punto della Prospettiva. Eseguendosi con questi precetti la decorazione dello Scenario, si vedrà da ogni astante la verità di ciò che vien rappresentato nella Scena, e si godrà da ogni luogo l'eguale, e grata veduta.



C A P. V.

Delle Macchine Teatrali.

TRe macchine Teatrali nella presente Opera noi proporremo . Due riguardaranno alcuni accidenti , che spesso si debbono eseguire in alcune rappresentazioni ; la terza poi farà per facilitar la mutazion delle Scene ; e nel medesimo tempo si otterrà l'effetto all'istante, coll'impiego di pochissime persone .

La prima servirà per lo fragor della saetta , e la seconda per lo rimbombo del fulmine. Quella vien rappresentata per mezzo di varie tavole di legno AB, BC, DC, DE, le quali sian legate tra loro in Bb, Cc, Dd, Ee; in guisacchè si posson sollevare in una determinata altezza AC, BD, CE, e perciò saran frenate per mezzo delle cordelline. Nell'ultima tavoletta MN vi sia legata la corda MF, per poter sollevar la progression di tutte le altre, nel mentre la Ab stia ferma, ed immobile; rallentandosi la corda in un determinato tempo, le tavolette si andaran con velocità combaciando progressivamente l'una sopra l'altra, le percosse, che riceveran tra di loro, formeran lo scoppio della saetta.

Fig. 5.

La seconda poi consiste in una Lumaca di legno, posta in una cassa di simile materia di altezza competente. La Lumaca deesi far di un piano inclinato colle tavolette l'una sopra dell'altra, affinchè una palla di legno, che si lascia dalla cima della detta Lumaca, percorrendo il piano inclinato spiralmente, faccia rumore passando da una tavoletta all'altra: e ritrovandosi racchiusa la Lumaca, la palla farà un rimbombo come il fulmine.

Il sito delle riferite due macchine farà dietro il Proscenio , e della prima ne basti una sola , ma della seconda ne bisognan due. Poichè lo scoppio della faetta si fa in un sol luogo , ed il rimbombo del fulmine deesi sentire in diversi luoghi, perciò in entrambi i lati del Proscenio si debbon situare, e nel mentre starà per terminare in un lato il rimbombo della palla , si lascerà l' altra palla nell' altra simile macchina .

La terza macchina poi riguarda la mutazion dello Scenario all' istante coll' impiego di poche persone . Questa macchina la divideremo in due parti, una farà il telajo, ove si freneran le Scene , e l'altra farà per fare andar tutt' i telaj avanti, e dietro, facendo ritirar la Scena passata, e nel medesimo tempo avanzar la nuova. Si formi il telajo di legno consistente AGH, in guisacchè la parte GH sia rettangola, ed esisterà da sopra il Pulpito; la parte BG sia trapezia, ed andrà da sotto il Pulpito . Ne' due impiedi GK, IH, vi si formino le scalinate co' triangoletti , come vien rappresentato nella figura. Le altezze di queste parti, esistenti sopra il Pulpito , sian regolate col modo esposto nel Capitolo precedente, ove si è parlato della degradazion delle Scene; ma questi telaj non debbono eccedere le metà delle medesime Scene. In ogni ordin di dette Scene vi bisognan due telaj, acciò una delle Scene si nasconda , e l' altra apparisca . Le Scene si appiccheran cogli uncini di ferro in una traversa corrispondente da sotto la metà delle Scene , affinchè queste restino combaciate ne' loro telaj . La parte GB, esistente da sotto il Pulpito, sia combinata di azione, e reazione, e questa dee poggiar , come tutte le altre in un medesimo livello, sopra curricoli convessi AB, colle tre carrucole sferiche di bronzo 1, 1, 1, nel mezzo vi siano altre carrucole simili in entrambi i lati 2, 2, 2, le quali carrucole giran da sotto il curricolo CD, convesso in entrambe le lunghezze, acciò non si possian sollevare i riferiti telaj, e si evitano le frizioni al più che si può : l'altro curricolo EF, farà nel
Pul-

Fig. 6.

Pulpito , e farà un' altro freno per mantenere a perpendicolo i telaj.

Il meccanismo di fare andare avanti , e dietro gli ordini corrispondenti de' telaj è il seguente . Sia A una ruota dentata, posta orizzontalmente sotto il Pulpito; sia D, D, due timpani eguali, ed E, E, due altre ruote con due registri di denti , un nelle periferie , e l' altri posti da sopra, che dian moto a' due rocchelli F, F, fermi ne' due assi orizzontali OM , OM , ne' quali vi siano altrettanti rocchelli G , G , G , quanti son gli ordini delle Scene : a questi rocchelli vi siano sotto, e sopra in contrario le aste di legno dentate HI, KL , le quali scorran sopra i piani colle carrucole sferiche di bronzo . Sian queste aste disposte in maniera, che le KL siano tanto da fuori alle HI , per quanto son le larghezze della mutazion della Scene ; e finalmente sia BC un vette , a cui corrisponda l' altro BX ; frenandosi I , L , estremi delle riferite aste nelle basi de' detti telaj , la macchina , così combinata , farà il suo effetto . Poichè , disponendosi il numero de' denti nelle ruote , e' curricoli ne' timpani , e ne' rocchelli , in guisacchè le potenze applicate di due uomini in C , ed X , percorrendo la quarta parte della periferia del cerchio , il di cui raggio è BC , e sia di estension palmi dodeci , l' asse DM faccia una rivoluzione insieme co' rocchelli G , G , G . E' necessario, che le periferie de' riferiti rocchelli siano di estensione , quant' occorre per fare andare avanti , e dietro gli ordini delle Scene nella di loro mutazione . Percorrendo adunque la detta potenza lo spazio descritto, le aste KL si faran avanti, e con esse i telaj colle Scene di veduta, e nel tempo medesimo le aste HI si faranno in dietro, e scompariran le Scene precedenti, e ne' rispettivi telaj si prepareran le altre per la nuova Comparfa , la quale si farà palese col moto contrario delle medesime potenze , e si ritireran quelle, che sono state di veduta . Potendosi lo spazio , che descrivon le potenze , percorrere in brevissimo tempo, le mutazion di Scene accaderanno in uno istan-

Fig. 7.

istante , col tenerci impiegati due soli uomini , eccetto di quei , che preparan le Scene ne' rispettivi telaj da sopra il Pulpito .

- Questa macchina dee esser' eseguita con studio , ed arte per le diverse mutazioni delle Scene da lunghe in brevi . Poichè il compartimento delle Scene lunghe non corrisponde a quello delle più brevi , e di meno fondato , perciò ne daremo una norma generale , per poterfi adattare in qualunque Teatro da ogni prudente Direttore . Se la convergenza de' telaj nella Scena di massimo fondato è stata diretta nel punto V , ove VR è eguale ad RE , così la cospirazion delle Scene negli altri fondati dee tendere al punto di mezzo nel prolungamento dell' inclinazion del Palco Scenario , che sia distante dal Proscenio il duplo fondato della Scena . Sia BC il fondato di una Scena corta , e sia $CD = CB$, farà il punto D di convergenza a' telaj nel Palco Scenario , ma farà ancor quello , che determina le altezze di tutte le Scene , come si è espresso di sopra , il qual punto colle date posizioni corrisponde nella figura 3 al punto a , da cui tirandosi a' punti A , B , le rette , queste determineranno i fronti delle Scene quanto debbono uscir nel Palco Scenario . Essendo adunque diversi i punti di convergenza de' telaj nel Palco Scenario , per quanti fondati può ricever quel Teatro , perciò debbonfi stabilir le dentature nelle verghe IH , KL , per ottenere il medesimo effetto in tutt' i possibili fondati delle Scene .
- Fig. 1.
- Fig. 4.
- Fig. 7.

Il prim' ordin delle Scene dopo il Proscenio è sempre costante nell' uscita in tutte le differenti mutazioni , e perciò si stabiliscan tanti denti nelle verghe HI , KL , del riferito prim' ordine , per quello spazio , che debbon descriver quelle Scene . Nel second' ordin delle verghe HI , KL si porran tanti denti , quanti saran capaci a far percorrer quel determinato spazio alle seconde Scene per lo fondato minimo , ove il telone , o sia Domo si abbasserà nel terz' ordin delle Scene : e così si stabilirà il numero de' denti in tutte le

le verghe HI, KL. Non solo il numero de' denti nelle verghe può fare i diversi effetti ne' rispettivi fondati, ma ci dee concorrere ancora una variazion di spazio da percorrere dalla potenza: poichè il numero de' denti nel second' ordin delle Scene per lo minimo fondato è il massimo, ed indi si diminuisca all' ultimo telajo del massimo fondato ad un numero di denti eguale alla prima costante Scena. Sicchè dunque si determinano i differenti spazj da percorrere dalla potenza ne' diversi fondati delle Scene, e, notandosi con segni fermi, si avranno i diversi effetti in tutte le mutazioni di qualunque fondato.



CAP.

C A P. VI.

Della Illuminazion ne' Teatri.

L' Illuminazion ne' Teatri è la causa della diminuzion della voce, e del suono, come si disse nel Cap. III. Poichè ne' massimi Teatri, come quello di S. Carlo in Napoli, avanti al Pulpito vi pongon 232. lumi, e ciascun di essi si può computare il quadruplo di una semplice candela. In ogni Scena laterale ne pongon 40, ed essendo una Scena di mediocre fondato di numero sei telaj per ciascun laterale, ci andran lumi 480., ciascun di essi di quadrupla grandezza di una semplice candela; sicchè in tutto il Teatro i lumi faran 712., e per la loro efficacia si computeran per 2848. di semplici candele. Ma la semplice candela consuma in un minuto primo 231. pollici cubi, come si è detto nel riferito Capitolo; dunque l'intera Illuminazion consumerà in un minuto primo piedi cubi $380. \frac{1}{2}$, ed in un'ora piedi 22845. Sicchè, dovendo la rimanente aria occupar la parte consumata, si renderà rarefatta. Ed essendo la causa del suono, e della voce l'aria, perciò dalla qualità di questa ne risulta l'attività di quello, poichè la rarefazion dell'aria dissipa l'andamento di essa spinta dagl' istrumenti, e dalla bocca del Cantante. Alla riferita causa della perdita della voce, e del suono vi si aggiunge ancora il consumo dell'aria nella inspirazion di ogn'uomo, il quale in una giornata distrugge 212. pollici cubi di aria, come si disse nel citato Cap.; ed in un'ora faran pollici cubi 8. 83: posto che in un Teatro vi fossero 2000. Astanti, questi in un'ora consumeran pollici cubi 17660. di aria, e perciò si renderà per quest'altra causa rarefatta. Il flogisto, che nasce dalla traspirazion di ogni Spet-

Spettatore, forma la rimanente porzion di aria di maggiore inattività a far percorrer l' andamento del suono , e della voce ; poichè , fissandosi quella per mezzo dell' evaporazione, ed esalazion del Corpo , perde la sua elasticità .

Per rendere adunque il Teatro efficace a sentir la voce , ed il suono , è necessario di fare esistere in esso un' aria densa , ed elastica , acciò l' ondeggiamento di essa possa far maggiore impression nel timpano dell' udito di ogni Astante. Si faccia perciò un sotterraneo , per quanto contiene l'estension del Pulpito , il quale abbia de' vani in tutt' i tre lati , acciò vi si possa introdurre sempre aria rinnovata . Abbia questo sotterraneo la corrispondenza in tutta la lunghezza del fronte del Pulpito con una fessura di competente larghezza ; la quale sia a linea del principio de' piani inclinati verso lo Scenario . Abbia il medesimo sotterraneo, la corrispondenza simile nel piede dell' altezza dello stesso Pulpito , e proprio nell' intercapedine di esso , e dell' Orchestra , e la corrispondenza ne' due angoli al Dietroscenario. Si pongan poi a proporzion della grandezza dell' uditorio tre , quattro , o cinque trombe succhianti , o siano attraenti , le quali ne' medesimi tubi verticali vi siano in ogni fila de' Palchi i tubi corrispondenti , aperti dalla parte della Cavea , e siano i tubi verticali terminati nell' aria libera .

L' aria esterna entrando nel sotterraneo del Pulpito si renderà elastica per mezzo dell' agitazione , che riceverà dalle abbondanti aperture ne' tre suoi lati , e verrà rettificata in questo Cavamento ; giacchè l' aria ad una competente profondità della Terra è più fredda , ed elastica . Ed essendo di gravità specifica maggiore dell' altra , situata nel di dentro del Teatro , l' espellerà nelle trombe succhianti , per farla andar nel luogo della sua gravità : appunto come accade ne' tubi comunicanti , ne' quali sian posti due fluidi di diversa gravità specifica , in dove il maggiore innalza il minore , ed il rovescia . Sicchè nella Cavea , oltre di permanervi un' aria sempre elastica , e nuova , vi farà un moto , che dal

H

Pro-

Proscenio successivamente si distribuirà in tutta la larghezza di essa , per cagion dell' esito dell'aria per li tubi situati nel perimetro, e distribuiti in tutta l' altezza . E comechè l' aria è un fluido , che si mantiene in equilibrio in tutta l' atmosfera della Terra ; perciò in qualunque luogo , che vien rarefatta , l' altra adjacente andrà ad occupar la parte rarefatta, se pure questa ha il luogo da poter' esser' espulsa . Onde , a proporzion che l' aria vien distrutta nel Teatro progressivamente, gli farà somministrata la nuova (a) . La
 VO*

(a) Molti valenti uomini si sono impegnati ad escogitar macchine per rinnovar l' aria ne' luoghi d' infezioni, come farebbero le Carcere, gli Ospedali, e le Camere degli infermi, e si è contraddistinto Desaguliers colla sua macchina succhiante, dimostrandone, e calcolandone l' effetto ; quandochè se ne può ottener l' intento colla massima semplicità, e senza impiegarvi alcuna potenza . Si formino ne' pareti, che racchiudano il luogo dell' aria da rettificarsi molti tubi verticali , a guisa di que' da fumo , e riferiti tubi abbian varj piccoli fori nell' altezza del medesimo luogo, ove deesi rinnovar l' aria . I riferiti tubi poi si estollano a maggiore altezza dell' edificio, e questo si può eseguire in tutt' i luoghi, ed ancor nelle Camere di letto ne' privati edificj, giacchè si rende molto nociva l' aria racchiusa nella Camera di letto , come vien dimostrato da Hales . Nella disposizione espressa si avrà un tubo comunicante , in un braccio del quale vi farà un fluido di gravità specifica maggior dell' altro, e perciò , essendo maggior la gravità del primo , espellerà il secondo . La Colonna dell' aria esterna , che s' introduce per le fessure delle finestre, e de' balconi è di gravità specifica maggiore dell' aria rarefatta nel chiuso , e con essa farà dilatata ancor l' aria ne' tubi, e perciò essendo l' azione esterna maggior

voce adunque del Cantante, situato nel Pulpito della Scena, generando gli ondeggiamenti in un'aria elastica, e non già rarefatta, con maggiore attività farà impressione negli orecchi degli ascoltanti, anzi al moto impresso dal Cantante unendosi quello dell'

gior di quella interna, la prima escluderà la seconda; ed essendo perenne la causa della rarefazione, continuo farà ancor l'effetto d'introdursi nuova aria nel chiuso. Ma comechè quanto è più alto il tubo, tanto maggiormente andrà ad incontrare un'aria più sottile, e di gravità specifica minore; Sicchè dunque, estollendosi i tubi a maggiori altezze per quanto si può, con maggior velocità s'introdurrà la nuova aria.

Dalle medesime teorie dipende la costruzione de' Sifoni per attrarre il fumo ne' cammini. Facciasi un partimento nel luogo, ove si forma il fuoco, lasciando un piccol voto da dietro, ed abbia il partimento un buco nel medesimo livello del fuoco; che dia la comunicativa al riferito voto; l'enunciato partimento si estolle fino ad intersecare il cammino del fumo, in guisacchè sia di maggiore altezza del vano del focolare; l'arteficio espresso non farà andar vagando il fumo per la Camera. Poichè il fuoco, trovandosi prossimo al buco del partimento, rarefa l'aria, che si trova nel voto dietro ad esso; onde l'azion dell'aria esterna, essendo maggiore di quella, che si trova nel mentovato voto, e per conseguenza nel cammino, comprimerà la materia ignea, e con essa la evaporazione, ed esalazione, che formano il fumo, e non trovandosi resistenza nel voto dietro il partimento, dovrà perciò ascender per lo riferito cammino. Sicchè dunque tutto il fumo sarà assorbito dal cammino, e la Camera resterà sgombra da un tale incomodo, che generalmente si soffre.

dell'entrata dell'aria medesima dalle aperture notate, la voce, secondo le osservazioni del Cassino (a), verrà maggiormente avanzata; poichè al moto impresso nell'aria per mezzo della voce viene aggiunta dal sotterraneo, l'altra forza cospirante dell'aria; e perciò si avvanzerà la velocità una trentatreesima parte del suo valore, come si è detto nel Cap. III. Ed ecco come alla disposizion risonante delle parti vi si è aggiunta la consonante, che di molto viene ad aumentar gli andamenti della voce, rendendola chiara, e sonora.

Essendosi esposti gli effetti, che da' lumi vengon cagionati per la minorazion della voce, e del suono, ed essendosi con maggior vantaggio corretto questo general uso, è necessario ora passare alla disposizion de' lumi per rendere il Teatro illustrato col maggior risparmio possibile. La luce si propaga, come si propagano i raggi di una indeterminata sfera, il di cui centro è il lume; l'attività di questa luce è nell'inversa ragion duplicata delle distanze, ficcome vien dimostrato in tutt' i Corpi propaganti; poichè i raggi si espellono divergenti, e perciò nelle maggiori distanze i Corpi sono illuminati da' raggi più rari, e dispersi. Sicchè dunque, per rendere una luce più attiva ad illuminare un Corpo, debbonfi riempir gl' intervalli de' raggi divergenti di altri raggi riflessi; giacchè di tutt' i raggi, che si tramandano da una luce, que' soli, che incidono nel Corpo opaco, si riflettono al nostro occhio, per cui si rende visibile da noi; e se al medesimo Corpo vi si uniscono tutti gli altri raggi, il Corpo opaco si renderà tantopiù illuminato, per quanto sarà maggior la superficie della sfera, il di cui raggio è la distanza tra il Corpo luminoso, ed opaco, alla superficie del medesimo

mo

(a) Cassino il giovane nelle memorie del 1738., stampate in Parigi nel 1740.

no Corpo opaco . In oltre , la luce incidendo in uno specchio piano , la sua riflessione vien minorata nel suo valore ; poichè la velocità de' raggi si diminuisce nell' incontro dell' ostacolo , e perciò si riflette di minor valore . Due cause concorrono alla minorazion dell' efficacia nella luce riflessa , la grossezza del cristallo dello specchio , e la distanza tra la luce incidente , e lo specchio medesimo . In riguardo alla prima , due riflessioni noi vediamo di una luce incidente in uno specchio piano ; la prima vien rappresentata dalla riflessione de' raggi nella superficie dello specchio , e questa è debolissima ; la seconda poi per l' incidenza nello stagno : in questa soffrendo il raggio due refrazioni nell' entrata , e nell' uscita nel cristallo , per l' incidenza , e riflessione , perciò vien diminuita la velocità del raggio nella sua riflessione , di quella , colla quale si propaga direttamente , e con essa vien diminuita l' efficacia . Sicchè dunque quant' è minor la grossezza del cristallo tanto minor farà la resistenza nelle due refrazioni d' incidenza , e riflessione , e tanto farà maggior l' efficacia .

Rispetto poi alla seconda causa propagandosi la luce in una sfera , il di cui centro è la luce medesima , perciò i raggi faran tutti divergenti tra di loro . Incidendo poi una porzion di questi raggi in uno specchio , si rifletteranno essi colla medesima divergenza di quella , con cui son giunti nel dato specchio . Onde in un medesimo luogo la luce diretta farà meno divergente della luce riflessa , per quanto è la distanza dal notato luogo alla luce , alla somma delle due distanze tra la luce , e lo specchio , e tra questo , ed il riferito luogo ; e perciò l' attività di essa vien minorata a proporzion della distanza tra la luce , e lo specchio riflettente . Se si potesse determinar la diminuzion della velocità del raggio refratto , si potrebbe calcolar con franchezza l' attività di una luce riflessa . Ma essendo questo impossibile ; perciò adoperando i mezzi di non render tanto debole il raggio nella sua riflessione , con porre i cristalli per li specchi piani di minor

nor grossezza , che si può ; e ponendo la luce nella competente vicinanza allo specchio , si otterràn le riflessioni di tanto valore , che si posson considerar senza gran divario due terzi della luce diretta . Sicchè dunque la luce riflessa perde del suo valore un terzo della diretta nella disposizione espressa di sopra , com'è stato confermato da noi con reiterate esperienze . Onde coll' esposte dottrine si può con piccola quantità di lumi rendere un Teatro luminosissimo , la difficoltà consiste nella disposizion de' lumi , e degli specchi , relativa alle Scene , ed all' Uditorio .

E' difetto comune , ma necessario il situare i lumi per lungo il fronte del Pulpito , per rendere illustrati gli Attori , e la Scena , in questo luogo si pongan due serie di lumi in una competente distanza tra di loro , ma che una serie sia superiore all' altra . Questi lumi abbiano altrittanti specchi convessi , e concavi , i quali stian ne' fuochi di ognuno , cioè nella serie di sopra convessi , ed in quella di sotto concavi . Siano i lumi , e gli specchi talmente disposti , che i raggi tramandati dalla luce , ed incidendo ne' riferiti specchi , que' raggi si debbon riflettere nel luogo degli Attori , e da essi si debbon dirigere all' Uditorio . Onde , venendo questo luogo illuminato in una parte da' raggi primarj , i quali si espellon dalla luce , e per la proprietà dello specchio concavo , e convesso venendo in un' altra parte illuminato dalla luce riflessa , che con divergenza si porta nel medesimo luogo ad occupar gl' intervalli de' raggi primarj , e perciò si renderà nella ragione espressa di sopra il notato luogo più luminoso . Per render poi le Scene luminose senza l' incomodo di levare , e porre i lumi nelle di loro mutazioni , si debbon situar que' da dietro il Proscenio , e tra i due telaj di mutazione , i quali stian fissi nell' impiedi , a questo fine piantati . Ciascun lume sia situato nel fuoco di una Cestola Catottrica , nella superficie cava della quale vi siano adattati trentasei specchietti piani di una determinata figura ; e per la dottrina esposta di sopra ciascun specchietto
ri-

rifletterà due terzi della luce, e le riferite Cestole debbono essere alternativamente concave, e convesse. Ma per la proprietà della Cestola Catottrica la propagazion dal suo fuoco incidendo nella superficie si riflette divergente all'asse. Dunque, incidendo la luce ne' trentasei specchietti, e perdendone un terzo della loro attività, se ne rifletteran due terzi. Ed ecco come un sol lume si avvanzerà ad altri ventiquattro, cosicchè ognun di essi eguaglierà a venticinque lumi. Disposti importante questi lumi, e le riferite Cestole Catottriche, in guisacchè la riflessione della luce da' notati specchi incidendo nelle Scene, si debbon rifletter que' nell'Uditorio. Da ciò ne segue, che con pochissimi lumi si riceve la chiarezza più avanzata nello Scenario, e si ottiene il vantaggio di una minor distruzione di aria, da cui dipende il migliore udito agli Astanti.

Un' altro vantaggio si riceverà dalla minorazion de' lumi, e dalla rinnovazion dell'aria, ed è quello, che gli Spettatori respireranno un'aria perfetta, ed elastica, giacchè vengon dimostrati da' Fisici gli effetti funesti prodotti dalla respirazion di un'aria rarefatta, e pregna di traspirazione, e flogisto.

CAP.

C A P. VII.

De' Comodi, che vi bisognan nel Teatro Moderno.

IL Teatro per essere un'Edificio, dove si rappresentan gli Spettacoli, richiama in se tutte le varie condizioni delle persone, che sonvi in quella Popolazione, per la quale il Teatro si costruisce; onde i comodi esser debbon proporzionati a ciascuna condizione, oltre di quelli, che servono agli Attori, e che bisognano al medesimo Teatro. Ne abiam formato un elenco cogli asterischi corrispondenti alla Topografica disposizione del nostro progettato Teatro, il quale vien rappresentato nella Figura 8., ed eseguito colle regole espresse di sopra. La sua descrizione è la seguente:

Fig. 8.

1. Nel pian della Platea luogo, ove si distribuiscono i biglietti. In esso vi si posson far le scalinate, per ascendere a varie contignazioni.

Nel pian terreno, luogo pel Corpo di guardia.

2. Corridori per l'ingresso ne' Palchi in ciascuna fila.

3. Ingresso nella Platea.

4. 4. Camerini precedenti a'Palchi, per una persona di anticamera, e per altri usi.

5. 5. Due Sale in ogni ordin di Palchi per la servitù da starvi nel tempo dello Spettacolo, e per li riposti, che vi occorrono.

Nel pian terreno poi vi faran luoghi di Sorbetterie, di Caffè, e di Giuochi di Bigliardi, potendoli incorporar tutte le officine proprie, da sotto i Corridori, da sotto i Palchi, e da sotto la Platea.

E' necessario formare officine sotto la Platea coperte a volta, poichè questi voti renderan la voce più sonora. Non si son dimostrate nella Scenografia, per dar libertà agli esec-

cu-

cutori d'incorporar queste parti più in una, che in un'altra officina.

6. 6. Luoghi immondi per la servitù, e per li riposti.

7. 7. Due luoghi immondi in ogni ordin de'Palchi per gli Uomini.

8. 8. Due luoghi immondi in ogni ordin de'Palchi per le Donne.

9. 9. Due portici nel pian terreno per smontar dalle Carrozze gli Uomini, e le Donne: e Loggiati ne' rispettivi ordini de'Palchi.

10. 10. Due Porte piccole per l'ingresso a' Corridori.

11. 11. Scalinate per ascendere in tutti gli ordini de' Palchi.

12. 12. Porte d'ingresso degli Attori Cantanti, e Ballanti.

13. 13. Scalinate per ascendersi nel pian del Pulpito da' riferiti Attori.

14. 14. &c. Camerini di comodo alle prime, seconde, e terze Parti de' Cantanti, e de' Ballanti, distinti dell' uno e dell'altro sesso, e per tutt'i Figuranti, ancor distinti dell' uno e dell'altro sesso.

15. Orchestra.

16. 16. Scalinate per ascendere ad altre Camere superiori, ed a' descritti Camerini, per servizio del Guardaroba.

17. 17. Due Trombe per innalzar l'acqua, e farla andar nelle Vasche, da dove si comunica per mezzo di aquedotti pensili ne' tre lati, che terminano il Pulpito. Da' quali aquedotti discendan diversi tubi verticali, armati di epistomj con zampilli mobili per estinguer gl' incendj nel caso di accensione: e' medesimi tubi posson servire ancor per gli spettacoli di fontane vere nella stagion propria.

18. Gran Sala per riporre lo Scenario, e per dipingerlo, come ancor luogo proprio per festa di ballo.

Ne' varj livelli sottoposti a' descritti Camerini, ed alla descrittta Sala si posson far Trattorie di diverse condizioni con

tutte quelle officine proporzionate all' uso di esse.

19. Porta di passaggio dal Pulpito alla Sala, la quale nelle rappresentazioni dee star sempre chiusa, affinchè le trombe fucchianti possono agire per la rinnovazion dell' aria nel Teatro.

20. Due Salite cordonate per fare ascender Cavalli, ed altri animali, che possono occorrer negli Spettacoli.

Descrizione della Scenografia in rapporto all' andamento dell' Aria nell' Uditorio per la sua rinnovazione.

Fig. 9. AB. **P**iano orizzontale della Terra.

1. 1. 1. 1. 1. Finestrine di comunicazione dell' Aria esterna nel sotterraneo.

2. 2. Fessure per lungo il fronte del Proscenio, una corrispondente da dietro all' Orchestra, e l'altra da dietro a' lumi, che abbian la comunicativa col sotterraneo.

3. Tubo nell'angolo del dietro Scena col suo corrispondente all' altra parte, i quali comunican verticalmente nel sotterraneo.

5. 6. 4. Tubi comunicanti coll' estremo 5. nell'aria libera, e cogli altri estremi 4. 4. &c., corrispondenti nell'altezza della Cavea.

4. 4. &c. Estremi de' medesimi tubi nella parte interna dell' Uditorio.

Dalla descrizione fatta è facile il dimostrar l'effetto della rinnovazion dell' aria nell' Uditorio col suo equabile, e proporzionato andamento in tutta la estension del riferito Uditorio. L'aria esterna entra nel sotterraneo per le finestrine 1. 1. 1., in dove vien rettificata, e rinfrescata per esser sottoposta al pian. terreno, com' è stato sperimentato da' Fifici.

fici . Supponiamo ora un tubo comunicante, un braccio del quale abbia l'altezza atmosferica, e la base sia il medesimo sotterraneo, l'altro braccio poi sia l'altezza atmosferica da sopra l'estremo 5. del tubo 5. 6.: giacchè il Palco Scenario, l'Uditorio, e' Tubi 5. 6., corrispondenti alle buche 4. 4. siano il proseguimento del medesimo braccio, il quale mercè le fessure 2, 2, e' tubi 3., corrispondino alla medesima base del sotterraneo. Essendo adunque l'altezza del primo braccio maggior di quella del secondo braccio, per quant'è l'altezza dal sotterraneo fin dove corrisponde l'estremo 5.: mentre il Palco Scenario, l'Uditorio, e' Tubi 6. 5., corrispondenti alle buche 4. 4. &c., contenendo un aria rarefatta, che non agisce col suo peso; e perciò, essendo la pression nel primo braccio maggior di quella nel secondo, l'aria del primo braccio espellerà dal Palco Scenario, e dall'Uditorio l'aria rarefatta, la quale sarà attratta da' tubi, corrispondenti alle dette buche, per andar nel luogo del suo equilibrio. E comechè le pressioni son proporzionali alle materie prementanti, ed essendo la pression dell'aria nel primo braccio maggior di quella nel secondo, e dovendosi equilibrare; perciò a proporzione che l'aria nel Palco Scenario, e nell'Uditorio verrà rarefatta per le cause espresse di sopra, così le verrà somministrata la nuova per mezzo delle dette fessure, per mezzo de' detti tubi. Col ritrovarsi queste fessure nel luogo della propagazion della voce, e della musica istrumentale, e' tubi nel fondo del Palco Scenario, l'andamento dell'aria, che uscirà dalle dette fessure, e da' detti tubi colle velocità proporzionate alla distruzione dell'aria ne' riferiti luoghi, avanzerà l'efficacia dell'andamento della voce, e della musica istrumentale. E finalmente coll'esser le buche ripartite in tutto il perimetro dell'Uditorio, e, dovendo essere espulsa l'aria rarefatta da esse, l'andamento dell'aria, della voce, e della musica istrumentale sarà egualmente ripartito in tutto l'Uditorio.

C A P. VIII.

Della Parte Esterior di un Teatro :

L'Architettura in un' edificio consiste in una distribuzione di parti, che sian corrispondenti, e proporzionate al tutto. La regolata disposizione di esse nella simmetria, e nell' euritmia stabilisce la totale decorazione. Da ciò ne segue, che la Parte esterior di un' edificio esser dee analogo all' interiore; cioè, che il prospetto esterno dimostri la condizion dell' interno, e dalla semplice veduta si sappia, se quello edificio sia Tempio, ed a chi dedicato, se Palazzo, se Teatro, se Dogana, se Ridotto, se altro. Questo inviolabil precetto se non venisse trascurato dagli Architetti, non si vedrebbero edificj, i quali non corrispondano coll' esterno a quel fine, cui son diretti, e per cui, o debbonsi munir d'iscrizioni per far comprendere ad ognuno l' obbietto della propria costruzione, ovvero debba soggiacere a dimanda chi ne vuol sapere il compreso dalla esterior figura. Il notato difetto si osserva generale nella costruzione de' Teatri, ed infatti l'Anonimo l'ha avvertito nel *Trattato del Teatro*, e nella descrizione, ch'egli fa del Teatro Moderno, si spiega così: „ Il lo-
 „ ro esterno sì per la forma, che per gli ornati niente an-
 „ nuncia di quello, che nell' interno si contiene. Se non si
 „ scrive al di fuori *Questo è un Teatro*, nemmeno Edipo,
 „ ne indovinerebbe l'uso, cui è destinato „. Egli non però il riflessivo Autore, nell' esporre il suo ortografico progetto, ha ecceduto nella magnificenza, seguendo le orme de' Romani, e ad un tale stile ne ha adattato l' esteriore. L' origine del rapporto dissonante tra il continente, ed il contenuto negli Edificj Teatrali è stata la variazion de' costumi, e del
 gu-

gusto degli antichi a' moderni .. I Teatri antichi eran di figura semicircolare co' Sedili concentrici , ne' quali vi era la corrispondenza da più luoghi coll' esterno , per esser l'ingresso permesso ad ognuno; terminava l'altezza del recinto della Cavea un Loggiato . Perciò la figura esterna veniva terminata da un semicerchio , giacchè altri comodi non vi eran di bisogno , per cui avesse potuto mutar perimetro la parte esteriore . Onde si facean Portici que' luoghi situati sotto il Loggiato per ricovero del Popolo spettatore, allorchè era affalito da una improvvisa pioggia. Quella figura, corrispondente all'interno , ed all'esterno dell' edificio, faceva comprendere ad ognuno esser Teatro , perchè la distribuzione di quella primitiva invenzione formava una prevenzion di animo ad ognuno.

La differenza del Teatro moderno, rapportata nel Cap. II., non comporta un'esteriore , simile a quello degli antichi , e perciò gli Architetti moderni, per stabilire un prospetto al Teatro, han violato il precetto esposto di sopra . Tutt' i Teatri costrutti in Europa non hanno un esteriore , da cui si dimostrasse , che quello edificio fosse Teatro ; non parliam di que' Costrutti di recente in Napoli nostra Patria, giacchè sembran tutt'altro di quel che sono; ma esaminando gli altri non troverem l'attributo, che si ricerca, se non v'è espresso sopra *Questo è Teatro*, al dir dell' Anonimo . Se poi consideriamo i progetti fatti dall' Arnaldi , e dallo stesso Anonimo ne' due riferiti trattati , troveremo al primo un'esteriore , che sembra un' edificio a modo di Dogana , per lo Portico nel prim' ordine , e per le finestre nel secondo ; riguardando in oltre quello dell' Anonimo ci si presenta di nuovo l' Edilità di Scauro , allorchè la Potenza Romana si trovava nel suo splendore , e fu la giusta cagion della moderazion di tali Edificj , m'ancor manca il carattere di stimarsi Teatro Moderno. Con tuttocchè abbia dimostrato nel suo trattato una profonda cognizione non solo nella facoltà Architettonica , ma eziandio nella vera Scienza.

Es-

Fig. 10. Essendo adunque il Teatro un'edificio, nel quale vi si rappresenta la Tragedia, il Dramma, la Commedia, e la Farfa, in prosa, in musica, ed in balli, perciò si è stimato da noi adattare un esteriore allusivo alle azioni nell'interno di esso. Si è formato intanto un prospetto, come vedesi nella Figura 10, nel mezzo del quale vi sia un Tempio Perittero; un semicerchio di esso avanzi nell'esteriore, e l'altro arcotravato si unisca nel concavo dell'intero edificio. Questo tempio venga innalzato di ordine Dorico da sopra una zoccolatura fasciata, in cui vi s'impiani da due Scalinare, situate nelle parti architravate dell'unione di esso col totale edificio. Nell'intercolunnio di mezzo all'intero prospetto si erga la statua di Apollo, tenuto dagli antichi come Nume della Poesia, della Musica, e dell'Eloquenza; negli intercolunnj rimanenti, che circondano il riferito Tempio, sien poste le dodeci Muse, compagne di un tal Nume, cioè Clio, Euterpe, Talia, Melpomene, Polinnia, Erato, Terpsicore, Urania, e Calliope: giacchè alla prima si attribuisce l'istoria, alla seconda l'Erudizione, alla terza la Commedia, alla quarta la Tragedia, alla quinta la Rettorica, alla sesta l'Amore, alla settima il Ballo, all'ottava l'Astronomia, alla nona finalmente l'Eloquenza; tutte facoltà, le quali debbon concorrer ne' Componimenti poetici. Ne' quattro interpilastri nella parte concava dell'edificio, che si oppongono a' quattro rispettivi intercolunnj del medesimo Tempio, sien poste quattro Statue, rappresentanti i quattro Poemi, cioè il Lirico, col motto sotto *Brevi Complector singula Cantu*; l'Eroico, col motto *Non nisi grandia Canto*; il Pastorale, col motto *Pastorum Carmina ludo*; ed il Satirico col motto *Irridens cuspide figo*. Finalmente ne' due interpilastri al fronte principale, vi sian ricacciati due nicchi, ove si son poste le due Statue, una rappresentante la Musica, e l'altra l'Armonia. Sicchè osservandosi il descritto prospetto di edificio, da qualunque persona non si stimerà Palazzo, perchè non ha porta principale, nè finestre; non si pren-

si prenderà per Chiesa , perchè vi manca l' ingresso proporzionato , ed è privo de' lumi , che vi occorrerebbero ; ma dagli attributi espressi coll' Icone , da qualunque persona si comprenderà , che quello edificio racchiude il Teatro .

I L F I N E :

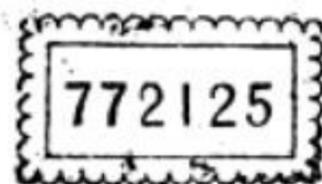


TA:

TAVOLA

DE' CAPITOLI.

P refazione :	pag. 1
CAP. I. <i>Dell' Origine, e Progresso del Teatro Formale, e Materiale degli Antichi.</i>	v
CAP. II. <i>Rapporto tra' Teatri Antichi, e Moderni.</i>	XIV
CAP. III. <i>Degli obbietti principali, che si debbon' osservar nella formazione di un Teatro Moderno.</i>	XXVII
CAP. IV. <i>Della Prospettiva.</i>	XLI
CAP. V. <i>Delle Macchine Teatrali.</i>	LI
CAP. VI. <i>Della Illuminazion ne' Teatri.</i>	LVI
CAP. VII. <i>De' Comodi, che vi bisognan nel Teatro Moderno.</i>	LXIV
CAP. VIII. <i>Della Parte Esterior di un Teatro.</i>	LXVIII



1915



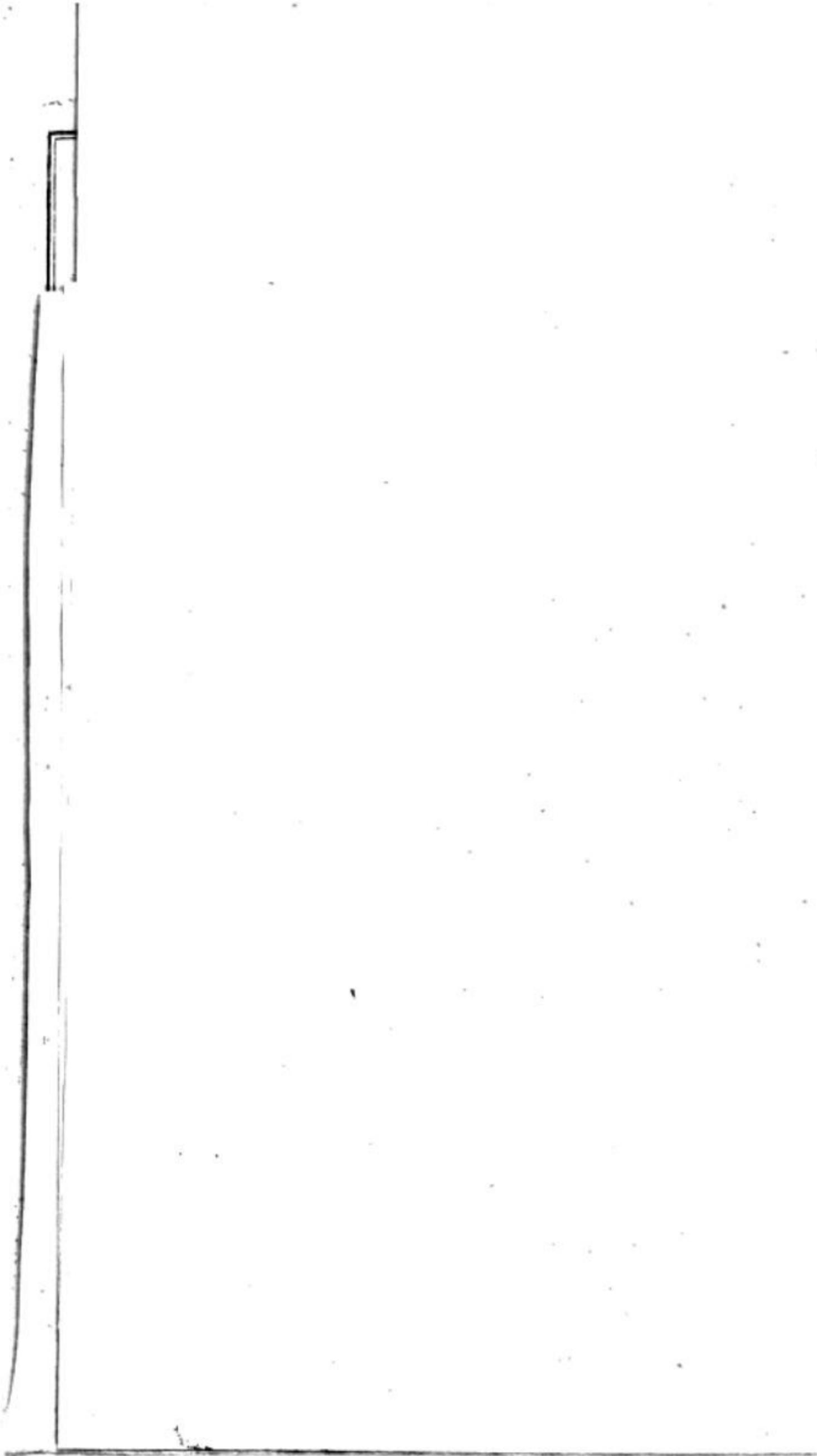
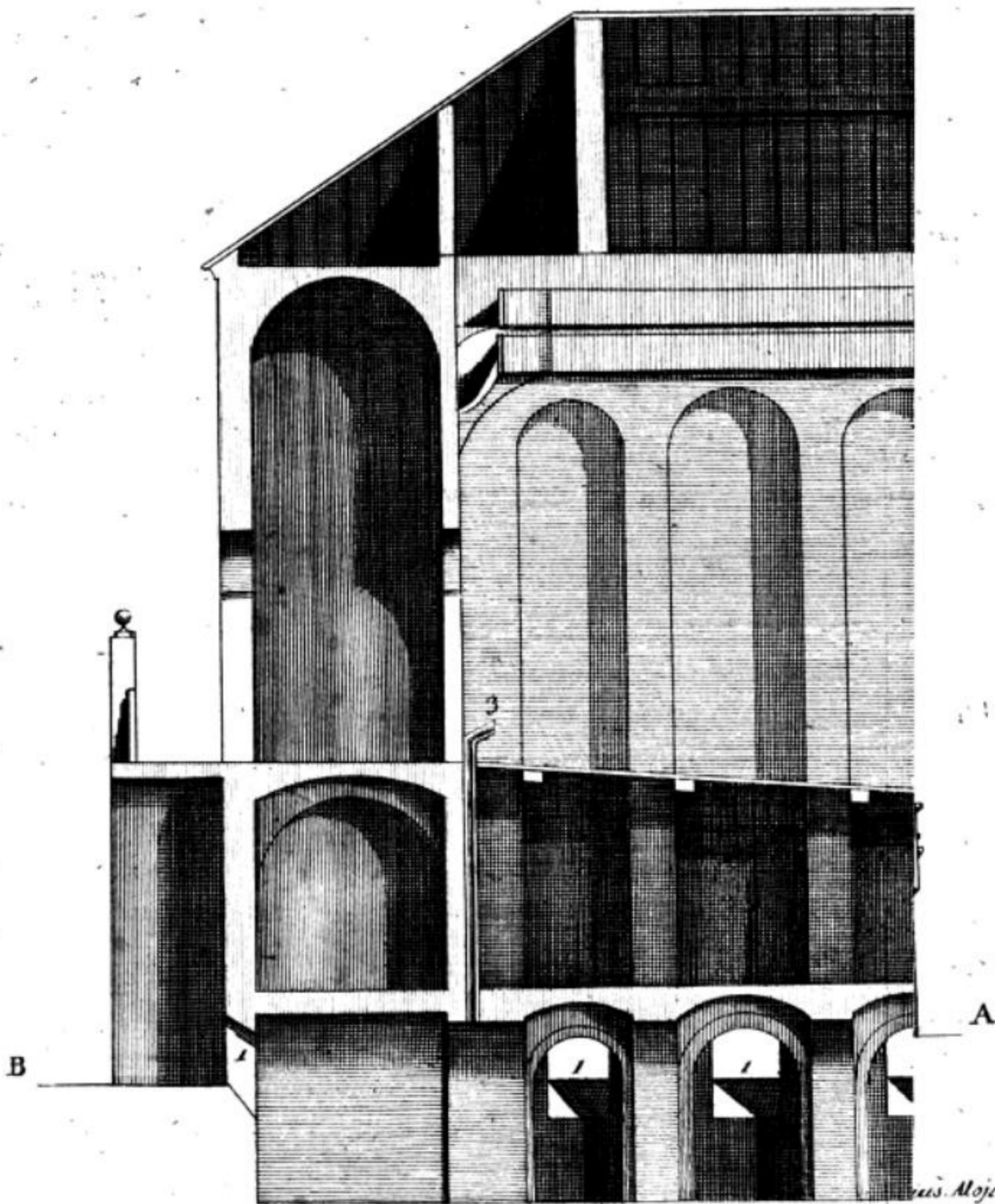




Fig. 9.

III.



Vinc. Lamberti inv. e del.

us. Moja inc.

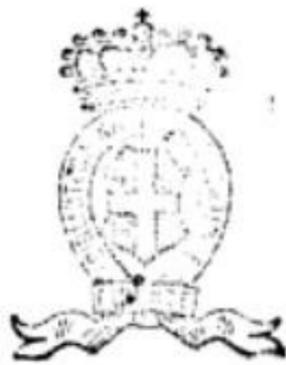
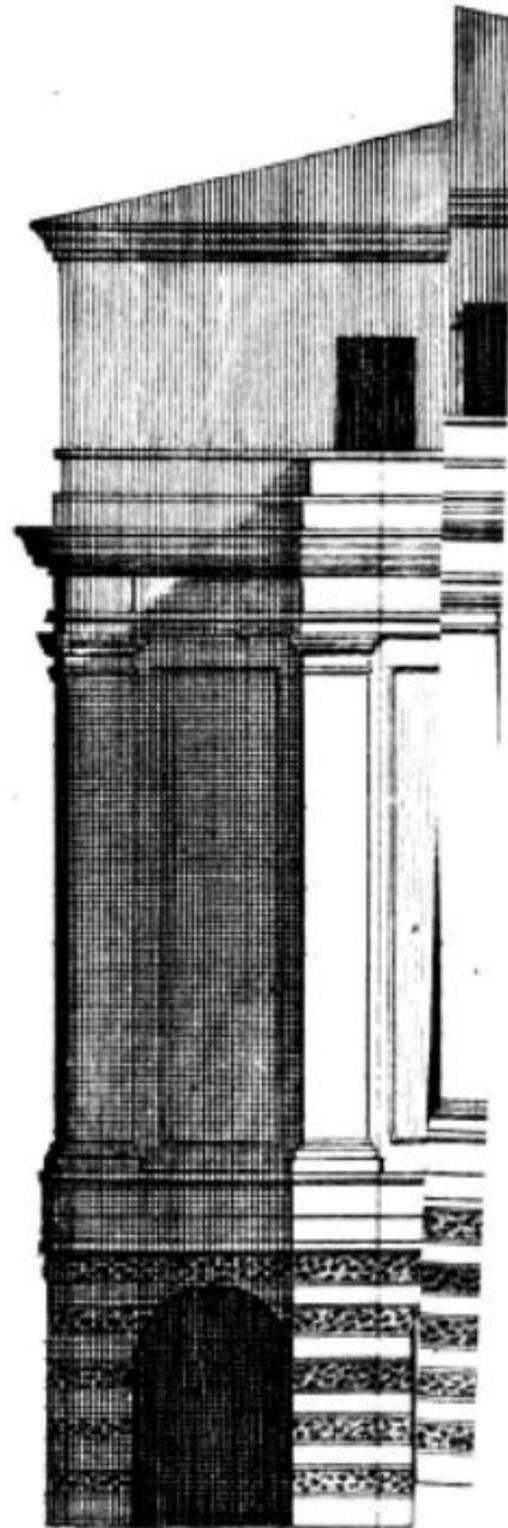


Fig. 10.



Vinc. Lamberti inv. e del.



60.1.71



BNC - FIRENZE

