



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

De' Pensieri Diversi Di Alessandro Tassoni Libri Dieci

Tassoni, Alessandro

Venetia, 1646

Libro III.

urn:nbn:de:hbz:466:1-13343

D E' 59
PENSIERI DIVERSI
DI ALESSANDRO
TASSONI
LIBRO TERZO.

Sole, e Luna.

CHE COSA SIA LA LUCE.

Quisito Primo.



Vesto quisito hà dato, e dà tuttauia da pensare a molti Filosofi grandi. Il Cardano nel 4. *De subtilitate* disse, che il lume, la chiarezza, e il calore non erano tre cose, ma vna sola in tre nomi: e poco appresso soggiunse, *Quod lumen corpus non est, sed imago lucis, que meatibus non indiget, veluti nec calor; calor autem magis corporeus est.* Ma se conforme all'opinione del Cardano il lume, e il calore sono lo stesso: doue è lume, sarà parimente calore, e doue è calor, sarà lume: ma doue non è lume, molte volte è calore, come nelle stufe, e ne' forni; adunque il calore, e il lume sono diuersi. Similmente ripigliando l'altro capo; se il lume, e il calore sono lo stesso, doue è lume, sarà eziandio calore; ma nelle luciole è lume, e lume splendente, come anche nelle gioie, e non vi si conosçe calore alcuno, anzi il medesimo Cardano dice, che le gioie si conoscon dalla freddezza; adunque il lume non è calore. Di più se il lume è calore, doue arriua il lume, arriuerà anche il calore: ma il calore non giugne, doue arriua il lume, come nelle lucerne, e nelle facelle si può vedere; adunque sono differenti il calore, e il lume. Vltimamente dicendo l'istesso Cardano, che il calore è più corporeo del lume; adunque sono diuersi.

Il Telesio nel capo quattordicesimo del 4. lib. *De verum natura*, scostandosi vn poco, non disse, che la luce fosse propriamente calore: ma la chiamò specie di calore, e conchiuse, ch'ella fosse calda, come anche tenne Antonio Bernardo Mirandolano nella 3. parte del lib. 21. *De euerstone singularis certaminis.* Ma contra il Mirandolano, e contra il Telesio, che la luce non sia calda, io argomento così. Se la luce fosse calda, farebbe corpo; ma ella non è corpo; adunque non è calda.

Che essendo calda douesse di necessità esser corpo, è chiaro; poiche essendo la caldezza qualità di corpo caldo, e non sottentandosi accidente sopra accidente, il calore sarebbe in lei come in soggetto corporeo. Che la luce non sia
corpo

corpo, si proua con l'autorità d'Aristotile nel 69. del 2. dell' Anima, e colla ragione; conciossiache s'ella fosse corpo, due corpi penetrandosi l'vn l'altro farebbono nell'istesso luogo, il che non può essere. E che ciò di necessità seguisse, è manifesto: poiche doue è luce, è aria, o almen corpo diafano: e se la luce fosse corpo, la luce, e l'aria occuperebbono lo stesso luogo, penetrandosi l'vna l'altra. Che parimente la luce non sia corpo, lo prouò Alessandro nel 36. del 2. dell' Anima; imperoche ella non illuminerebbe le cose vicine, & le distanti in vn medesimo tempo, hauendo il moto locale de' corpi necessità d'interuallo, e tanto più in vna distanza, come è di Cielo in terra. Oltr'a ciò essendo le tenebre contrarie alla luce, anch' elle farebbono corpo. E'l lume, che nelle stanze penetra, chiudendosi le fenestre vi rimarebbe; E l'acqua, che scorre, lo portarebbe con esso lei, passando per l'ombra, di maniera che ne i fiumi di giorno non vi farebbe mai ombra alcuna.

Dicesi di più, che se la luce fosse calda, ogni luce à proporzione, o molto, o poco riscalderebbe; ma molte sono le luci, che non riscaldano punto: E l'Inuerno quando il giorno è sereno, e luminoso, è maggior freddo, che quando spira l'austro, e che'l Cielo è nugoloso, e buio: adunque la luce non è calda. Ma perche il Telesio aggiunse, che non solamente la luce era calda, ma spezie di calore; Ch'ella parimente non sia tale, si proua: Percioche se la luce fosse spezie di calore, non potrebbe mai essere senza calore: bench'el calore potesse esser senza la luce: ma la luce può esser senza calore (come s'è detto di sopra) adunque la luce non è spezie di calore. Ancora, se la luce fosse spezie di calore, il calore come genere haurebbe sotto di sè vna spezie, che come dicono i Logici, non si predicerebbe di lui: ma questo non può essere, essendo proprio del genere di predicarsi di tutte le spezie; adunque la luce non è spezie di calore. Che la luce non si predicasse del calore, è chiaro, perche se si predicasse di lui, farebbe calore, e di sopra è stato mostrato, ch'ella non è calore. Aggiungo vltimamente, che se la luce fosse spezie di calore, farebbe cosa spettante al tatto, e non alla vista; non v'essendo spezie di calore, che sia visibile: Adunque la luce non è calda, secondo il Vescouo di Caserta; ne spezie di calore, secondo il Telesio; ne calore, secondo il Cardano. Ma se la luce non è quello, che hanno creduto questi Filosofi, che farà ella dunque? Aristotile nel 42. del 2. del Cielo disse, che il calore, e la luce del Sole nasceuano non dal Sole, ma dallo stritolamento, o stropicciamento dell'aria; falsità tanto grande, quanto è grande il negar la luce del Sole. Ma nel 69. dell' Anima si ricorresse, dicendo, che la luce era effetto, e colore de' corpi risplendenti; e nel libretto de' colori confermò l'istesso, dicendo, che la luce era il color del fuoco, e de' corpi simili al fuoco, i quali non si distingueuano, se non mediante la luce. Adunque la luce non è corpo, ma qualità di corpo; poiche il colore non è corpo: E non è calda, bench'ella sfauilli da' corpi caldi, e da essi insieme col calore, e più del calor si diffonda; sì come fa l'ombra sua contraria, che insieme colla freddezza della terra, e più della freddezza si diffonde, e si spande.

Io direi adunque, che la luce fosse vn'immagine de' corpi risplendenti, che da essi baleni, e si diffonda nel diafano, rappresentando alla vista i colori, e le figure delle cose: imperoche la luce del Sole non è altro, che immagine della splendidezza del Sole. I corpi diafani, ne' quali si diffonde la luce, e col mezzo loro rappresenta le figure, e i colori, sono l'acqua limpida, e chiara, e l'erere

e l'a-

e l'aria. E però benchè'l vacuo non sia da concedere, è nondimeno falsa quella ragione, che contra di lui s'adduce, dicendo, che s'egli si concedesse, da stare in terra si vedrebbe vn minimo punto, e vna formica nel Cielo: Percioche non si vedrebbero non solamente i punti, ne le formiche in Cielo: ma he anche le torri, ne le montagne in terra: quando che non fosse l'aria, in cui si diffondesse, ed imprimesse la luce, e mediante la quale si facesse il vedere, essendo la luce qualità, che non può star da se sola senza appoggio, nel vacuo non si vedrebbe cosa del mondo.

Il Cardano, e lo Scaligero posero differenza tra luce, e lume, volendo, che luce sia quella, che dal corpo luminoso non parte: e che il lume sia l'immagine della luce, che si diffonde come l'immagine del colore, che dal corpo luminoso si diffonde nel diafano. Ma dicano lume, o luce: chiara cosa è, ch'ella non è altro, che immagine della splendidezza del corpo luminoso. Il Patrizio nella sua nuoua Filosofia tenne, che la luce nel Sole, e nelle stelle fosse sostanza corporea, ma non lo prouò con ragione alcuna apparente.

*Perche se la luce non è calda, accenda l'esca riflettendosi
da gli specchi. Q. II.*

Non è la luce quella, che accende l'esca allo specchio, ma è il calore, che accompagna la luce, e si riflette, e s'vnisce, e moltiplica in quel corpo denso, liscio, e concauo. E a quelli, che dubitano, come il calore, e il raggio si riflettano; se non sono corpi; Si risponde, che non è marauiglia, *quod ea, quæ fluunt, etiam refluant*, quando trouano incontro, che li ribatta. La luce, e il calore sono due qualità, che scorrono per l'aria; benchè l'vna più veloce, e più vigorosamente dell'altra, come si proua col senso: Però non è marauiglia, s'elle hanno virtù di scorrere allo innanzi, che possano, anche ritornare allo'ndietro per la medesima aria, che le conduce: quando trouino incontro, e corpo, che le ribatta, poiche non si staccano mai dal soggetto dell'aria, la qual è quella, che conduce, e riporta il calore.

Quando adunque il Sole manda il calore, che scorre a dritto per l'aria al incontro de' corpi densi, liscii, e caui, la densità lo trattiene, e ribatte, la liscia-
tura lo conserua vnito, e la concauità lo strigne; sì che non dissipandosi il primo, e sopraggiungendone tuttauia di nuouo, e affoltandosi viene a termine, che s'accende, se troua materia, doue appiccarfi: *nihil enim aliud est ignis, quam caloris excessus*, disse Aristotile nel luogo citato. Vi s'aggiugne, che l'aria liquida, e vana vitando ne' corpi sodi, perche tra essa, e loro non si dia vacuo, fa anch'ella misto, e piramide di se stessa, che aiuta quel calore a moltiplicarsi, ed accendersi. Ma perche alcuni, tra' quali è lo Scaligero il vecchio, dubitano più del raggio, che del calore; rispondesi, che'l raggio non è altro, che parte dell'immagine del corpo luminoso; e che le immagini sono date, e portate, e riccuute, e guaste, e conseruate, e trasmesse, secono la diuersa qualità de' corpi, doue balenano. Il Sole, e il fuoco danno le immagini, che è il lume loro, e non le riceuono. La terra non le riceue, e non le dà, essendo opaca, e buia di sua natura; e quelle, che a lei s'appresentano, le guasta. L'aria le riceue, e le porta; ma non le dà di suo per la sua rarità. L'acqua le riceue, e le dà di suo; ma molto debilmente. Il marmo, e l'acciaio riceuono l'altrui: ma,

non

non le trasmettono. Ma gli specchi di cristallo, o di vetro, e la Luna le ricevono, e mediante l'aria le trasmettono ad altri corpi. Però il lume immagine del Sole, che nella Luna, o nello specchio ferisce, è ricevuto, e mediante l'aria trasmesso ad altri corpi; come l'immagine del mio volto ricevuta dallo specchio, mediante la medesima aria è trasmessa ad altri specchi, se vi sono messi all'incontro: e se l'immagine del mio volto splendesse, come splende quella del Sole, si vedrebbe anch'ella duplicata nell'aria, come l'immagine dei raggi si vede. Ma nasce dubbio, come non pure lo specchio concauo, ma vna palla di cristallo, o vna guastada piena d'acqua faccian lo stesso effetto d'accender l'efca. Al che rispondesi, che la liscatura de' corpi è principal fondamento del riflesso, perche non lascia dissipar la cosa. Onde Aristotile nel problema 25. della sezione vndecima disse anch'egli *Quod lux amplior resplendet in leuib; quia nihil inuenit impeditenti*; e nel 7. della sezione stessa, *Quod domus nuper illita resonat magis*. Ma come auuegna, che il conuesso faccia lo stesso effetto, che il concauo; dice si, che tanto il conuesso, quanto il concauo fa piramide dell'aria, che vita in esso; percioche il concauo vnisce in piramide l'aria riscaldata, stringendola ne' lati, e' l conuesso respingendola nel mezzo. Perche poi faccia più questo effetto vna guastada piena d'acqua, che vota; ciò viene, perche la vota resiste meno, essendo corpo più poroso; oltre che l'acqua per esser fredda respigne con più impeto il calore, che è impresso nell'aria. Ma perche non s'accenda l'efca nell'ombra, come fa nella luce; essendo che l'aria non dovrebbe esser men calda nell'ombra vicina alla luce, che nella luce stessa: Rispondesi, che i corpi opachi, e densi, che riparano la luce, riparano anco il calor del Sole, che vien per diritta riga. E l'istesso pur si risponde a quelli, che credono, che la luce sia calda, perche sentono maggior caldo in essa, che nell'ombra: essendo, che'l medesimo corpo, che ripara la luce, ripara anche il calore, che non può ferire a diritto, come succede medesimamente a quelli, che si riscaldano al fuoco il verno. E nell'ombra pure interuiene l'istesso, che nella luce; che come nell'hombra la state sentiamo poco freddo per lo molto calor del Sole impresso, e diffuso per tutta l'aria; così nella luce del verno sentiamo poco caldo per la molta freddezza della terra, e dell'acqua diffusa, e impressa nella medesima aria; e nondimeno il verno, e la state la luce, e l'ombra sono sempre le stesse, se non in quanto l'ombra della notte dura più il verno, e più la state dura la luce del giorno.

Perche il Sole, ardendo come il fuoco, non arda l'aria. Q. III.

Non hà da cagionare più marauiglia, che'l Sole non arda l'aria, essendo caldo, che s'ei non fosse caldo; percioche o riscaldi l'aria col mouimento, o col calore, sempre ci la riscalda ad vn modo.

Di più se introducendo l'elemento del fuoco non ci marauigliamo, che cercando, e premendo egli tutta l'aria, non la consumi; perche habbiamo da marauigliarci, che non la consumi il Sole, che mai, che da vna sol parte non la ferisce, ed è per molto spazio da lei separato, e lontano? Rispondesi adunque, che le parti dell'aria possono riscalcarsi, ed infocarsi; ma non può ella infocarsi mai tutta; percioche quella, che'l giorno s'infoca per lo calor vicino del Sole, la notte il freddo, e l'ombra della terra l'intepidiscono. E per esser cosa vna,

na, &c.

na, e cedente, che stà in continuo moto, non così tosto s'inferuora l'australe, che le sopraggiugne la boreale, e l'intepidisce. Il Sole finalmente non arde l'aria, perche ella non è combustibile: e tanto più non hauendo bisogno i corpi celesti (come perfetti) di trasmutar cosa alcuna nella sustanza loro; che se l'efalazione tal'ora s'accende, ciò è di raro, e per accidente: e non è considerabile quantità. Oltre che l'efalazione è molto differente dall'aria.

Perche il Sole, essendo caldo, non riscaldi l'aria a proporzione, più la vicina, e meno la distante. Q. IV.

L'Aria vicina a terra per parer comune è più calda, che nella mezana regione; e nondimeno quella della mezana regione è più vicina al Sole: Potrebbe dire, che ciò venga, perche i raggi del Sole, quanto più si scostano dal corpo Solare, tanto più vadano perdendo il calore; onde giungano alla mezana regione dell'aria così deboli, che non riscaldino punto: ma passando oltre, e ferendo in terra si riflettano, e quel riflesso raddoppiandoli, raddoppi in essi virtù, e calore, per quanto ei dura: e che però non sia marauiglia, se vicina a terra l'aria è più calda, che nella mezana regione. Questo hà conformità con quello, che mostrò di tenere Aristotile nel 4. capo del 1. delle Meteore, oue ricercando egli: *Cur non cogantur nubes in superiori loco, Conueniebat enim magis, ait, quanto remotior a terra locus, & frigidior, quia neque ita prope astra calida existentia est, neque prope radios a terra refractos: qui prohibent prope terram cogi disgregantes caliditate consistentias, &c.*

Ma perche i raggi, e il lume sono cose incorporee (come habbiamo mostrato) e non s'intende, che sia questo riflesso, se non è l'aria stessa riscaldata, che si rifletta, e se questa è la cagione, a i raggi, e al lume non si dee attribuire, ma si bene al calor del Sole, al quale se si attribuisce, rimane tuttauia oscuro, perche della inferiore sia men calda la mezana region dell'aria, essendo questa più vicina al calor del Sole. Però vscendo della opinione d'Aristotile, e secondando i fondamenti posti da noi, io dico; che essendo il Sole fonte del calore, e riscaldando egli l'aria per successiuo toccamento di Cielo in terra, il calor suo fa molto minore impressione nell'aria purgata, e pura, che nella vaporosa, e densata. Come vediamo, che anche il calor del fuoco fa minore impressione nelle materie vane, che nelle sode, e dense: e riscalda più il ferro, che la pietra, e più la pietra, che l'acqua, e più l'acqua, che l'aria. L'aria dunque discendendo dal Cielo fin passata la mezana regione è purgatissima, e pura: e però il calore del Sole trouandola vana, non fa impressione in essa molto gagliarda; e tanto meno in quella della regione di mezo, quanto ella è più della suprema lontana da lui: sì che l'aria della mezana regione chiaramente viene ad esser men calda d'ogn'altra sopra di lei. Ma è men calda eziandio d'ogn'altra inferiore a lei: percioche discendendo il calor del Sole dalla regione di mezo, comincia a trouar l'aria densa, e pregna di vapori, e d'efalazioni, che s'alzano continuamente dalla terra, e dall'acqua. *Omnis enim aer, quo propior est terris, hoc crassior, & quemadmodum in aqua, & in omni humore sex ima est: ita in aere spississima quaeque desidunt,* disse Seneca. Talche comincia ad imprimersi più gagliardamente il calore, e con più feruore di mano in mano, fin ch'egli arriua in terra, doue non potendo penetrar si riflette; e da' marmi, e da' muri si fa maggiore il riflesso, come si vede la state; percioche questi per e Ter
corpi

corpi densi non amettono ageuolmente la penetrazione del calore. E però ag^o giunto il riflesso a i vapori dell'aria di quaggiù, non è marauiglia se l'aria vicino a terra è molto più calda, che nella mezzana regione. Che parimente l'aria vaporosa si riscaldi più della pura, si vede chiaro la state nelle nuuole, e nelle nebbie: percioche quando l'aria hà del nugoloso, fa maggior caldo, e suol dire il volgo, che le nuuole stringono il Sole: e alle volte, che l'aria è buia per la nebbia, suol essere vn caldo infopportabile il giorno.

Perche il Sole induri il sale, e liquefaccia il ghiaccio.
Quis. V.

Per maniera d'esempio fù tocco questo quisito da Aristotile nel sedicesimo della 3. sezione de' suoi Problemi; ma non già risoluto. Lo risolùe nel principio del trattato de' Minerali (se però quel trattato è suo) dicendo, *Salera non sufficit terrea vis permutare, sed adiuuat eam calor. Calor enim adueniens congelat ipsam virtute occulta, & fortasse fit virtute terrea frigida, & sicca.* Ma questo non è parlar degno d'Aristotile, però io non hò quel trattato per suo. Nel 7. del 4. delle Meteore ei disse, che'l calore densaua tutte le cose dall'acqua, e da quelle, che tirano il loro principio dall'acqua in poi, come i metalli, e l'altre materie densate per forza di freddo, nelle quali il calore partorisce contrario effetto; nondimeno il sale tira il suo principio dall'acqua, e lo condensa il Sole, che è caldo. Potrebbe si forse dire, che'l sale non tiri più il suo principio dall'acqua, che dalla terra, facendosi egli d'acqua marina impura, e terrea, e falsuginosa, da cui il Sole hà suaporato tutto il sottile, e leggiero: onde sia ad vn'altra regola sottoposto, dicendo il medesimo Filosofo nel luogo vltimamente citato, *quod quaecunque sunt communia terra, & aqua, & a calore concresecunt, & a frigore.* Ma io porto opinione, che'l calore veramente non condensi, ma sì bene il secco. E per questo condensano, e stringono i venti, che sono secchi, e non caldi. E benchè paia, che l'acqua bollente condensi l'huoua, quella nondimeno è operatione della siccità del fuoco, che caccia il vapor vuido, e caldo dell'huouo non ostante l'interpositione dell'acqua, perche la vince: come ancora dissecca l'arrosto non ostante l'vmidità dell'aria fraposta. E'l fuoco, e'l Sole condensano non come caldi, ma come secchi. Tutte le cose adunque, che si condensano, o dal freddo, o dal secco vengono condensate. E però il Sole disgregata, che hà l'acqua marina col suo calore, indura poi il sale la parte più densa col secco, aiutando la natura della materia rimasa: imperoche la perfezione del sale è il preualer nel secco: e lo stesso effetto pure vediamo, che lo fa il fuoco ne' mattoni, che nelle fornaci si cuocono; sì che volendo noi diffinire il sale, diremo, ch'egli sia la parte più densa, e terrea dell'acqua falsuginosa, separata, e indurata dal Sole, o dal fuoco. Ma il ghiaccio, che stà vnito, e densato per forza di freddo eccessiuo, contra il proprio dell'acqua, che è vuida, molle, e diffusa, non hauendo qualità, che si confaccia col Sole, tosto che vien percosso dal suo calore, che è opposto al freddo, si liquefa: essendo così da natura ordinato, che l'vn contrario distrugga l'altro. E quindi auuiene, che le materie densate dal secco non si liquefanno al calor del fuoco, o del Sole, perche mancano d'vuido sufficiente a poterle diffondere. Ma le densate dal freddo ritengono l'vuido concentrato, e congelato: onde subito che'l calore vince quella fred-

dezza

dezza eccessiua, si disciogliono, e si diffondono in vmori. E benchè la comu-
ne tenga, che'l secco, e l'vmido sieno qualità semplicemente passiuè; l'esper-
ienza con tutto ciò mostra, che sono anche attiuè; percioche il sale, com'è li-
quefatto dall'vmido, così è condensato dal secco. Onde il vento Austio come
vmido il liquefa, e l'Aquilone come secco, l'indura. Vn dubbio potrebbe muo-
nerfi intorno al sale, cioè, perch'egli scoppi, e strepiti nel fuoco, essendo fattura
del secco, qualità particolare del fuoco; al qual dubbio rispose il Cardano nel
Libro delle sue sottigliezze al quinto de' Misti, dicendo: *Itaque, vt ad halini-
tri naturam redeam, in eo tenuis pars, tum in sale, aqua, & terra immixta est, que
dum ardet, cogit terreas partes dissipari, ideoque subsilit sal, & halinitruum in igne
positum, & crepitat.*

Ma io più briue, e più chiaro direi, che'l sale nel rassodarsi contrae molta
esalazione, la quale poscia nel fuoco s'accende, e scoppia, come fa appun-
to il salnitro nella poluere delle bombarde.

Potrebbe si anche dubitare, perche alle marine il sale il Luglio con tanta fa-
cilità si congeli, e l'Agosto si malageuolmente: Al che si risponde, che ciò può
venire, perche l'Agosto regnano molto gli Austri, che con l'vmidità loro im-
pediscono l'operazione del Sole in questi nostrilidi, ne lasciano densare la
materia del sale. Ma in Africa dee succeder l'opposto.

Antigono nel Libro delle sue mirabili narrazioni scriue d'hauer'egli hauu-
ta vna sorte di sale donatagli da vn'amico, che al contrario dell'altro si liquefa-
ceua nel fuoco, e scoppiaua nell'acqua.

*Come il Sole riscaldi l'aria, e la Luna non la riscaldi, che è più
vicina a lei. Q. V. 1.*

SE il mouimenro de' corpi celesti fosse egli quello, che riscaldasse l'aria, e che
mandasse quà giù in terra il calore, che noi sentiamo, come vogliono i Pe-
ripatetici, la Luna senza dubbio dourebbe più che'l Sole cagionar questo effe-
to, come quella, ch'è più vicina all'aria, & a noi di gran lunga, che non è il So-
le. Che quantunque il Sole sia maggiore di corpo, e più velocemente si muo-
ua; la sua distanza grande con tutto ciò contrapesa a misura colma così fat-
to vantaggio.

Ma io vorrei sapere da gli Aristoteletchi, come il Sole riscaldi l'aria col mo-
to, essendo tanto distante da lei, con l'interposizione di tanti corpi impaf-
sibili. Sò, ch'essi vi aggiungono il lume, e dicono, che'l Sole riscalda col mo-
to, e col lume, quasi che'l lume sia caldo, non essendo egli corpo: Ma questo
punto l'habbiamo già disputato altroue trattando della luce, però veggiamo
hora qui, se veramente il girar del Sole può cagionar egli il calore, che noi
sentiamo venir dal Cielo, poiche il lume senza alcun dubbio non è ne caldo,
ne freddo.

Che'l moto cagioni caldezza, questo è vn accidente, che non si può nega-
re; ne basta il dire, che l'accresca, e rinforzi in quelle materie, che sono
calde di lor natura, come nell'aria; poiche vediamo, che la cagiona anche
in quelle, che sono di lor natura fredde, come nel ferro, quando senza fo-
co si batte.

Dicesi nondimeno, che a cagionarla vi bisogna necessariamente il tatto di

E due

due corpi, i quali o sieno ambidue passibili, o almeno vno di loro; cioè quello, che deue riscaldarsi; ma tra il Sole, e l'aria non v'è toccoamento; anzi fra loro è così larga interposizione di corpi tutti impassibili, che ne mediata, ne immediatamente l'aria può riceuere riscaldazione alcuna dal moto del Sole: poiche tanto i corpi fraposti, quanto il medesimo Sole, tutti sono corpi impassibili, e inalterabili. Dicono i Peripatetici, che al moto dell'ottava sfera non solamente si muouono i Cieli inferiori; ma anche gli elementi superiori, cioè l'aria, e'l fuoco; e che in quel mouimento impetuoso si rinforza il calore dell'aria agitata per lo percotimento, che riceue da i corpi fodi; massimamente dal Sole, che è maggiore, e più fodo di tutti i globi celesti.

Ma questo è vn tornare alle prime difficoltà, supponendo vn principio falso; poiche il Sole non tocca l'aria, ne corpo alcuno, doue possa, ne con la sodezza, ne col moto imprimere, ne eccitare, ne rinforzar calore. E se fosse vera così fatta dottrina, tal effetto s'haurebbe più tosto da attribuire alla Luna, la quale se non tocca l'aria, almeno secondo i medesimi Peripatetici tocca il fuoco contiguo all'aria, il cui naturale calore rinforzato dal moto, e dal percotimento della medesima Luna corpo fodo, quindi potrebbe parteciparsi all'aria, e in lei diffonder l'eccesso della sua naturale virtù. Onde seguiterebbe, che ordinariamente fosse maggior caldo di notte, che di giorno, mentre la Luna di notte si girasse per questo nostro Emisferio; e che il variar delle stagioni, che fa il Sole in vn' anno, il facesse la Luna in vn mese; che tanto è lo spazio, ch'ella mette a passare per tutti li dodici segni del Zodiaco.

Da questo argomento credono di scansarsi i Peripatetici col dire, che la Luna non fa gagliardo effetto nell'aria agitata, come fa il Sole, perche non è corpo così denso, ne fodo. Ma ogni lettore di mediocre erudizione s'accorrerà, cred'io, che queste sono risposte di carta stracci, che non resiste allo spunto; nonche alle fatte. Sono tre mil'anni, e più, che si disputa, come sia fatta la Luna, e niuno hà mai negato, ch'ella non sia corpo fodo, e hora s'adduce per sutterfugio, mettendola in comparazione del Sole; quasi che l'aria non sia più atta ad essere riscaldata da vn legno, che la tocchi; che da vn ferro, che non la tocchi, benchè'l ferro sia senza proporzione più fodo. Confessano i medesimi Peripatetici, che quando i canapi delle nauì, nell'agitazione del mare, e de' venti, premendo su i legni delle medesime nauì, riscaldano, e infocano la parte, doue premono, che ciò fanno mediante l'aria, che si frapone: Adunque se vn legno, e vn canapo corpi stopposi, e flosci, possono infocar l'aria col moto, perche nol potrà far tanto meglio la Luna corpo di tanta grandezza, e densità, che riflette i raggi del Sole fin quaggiù in terra? Certo che se Aristotile, e i suoi seguaci non hauessero meglio difese l'altre sue opinioni, molto poco accreditato si ritrouerebbe egli; massimamente in quei suoi libri del Cielo.

Per forza adunque conuiene lasciar le sottigliezze vane della sua scuola, e confessare col senso, che'l Sole non riscalda col moto, ma col calore, che da lui si diffonde per l'aria, come fa quello del fuoco; e che la Luna non riscalda l'aria, perche ella non è calda, o almeno non hà tanto calore, che possa giugnere quaggiù in terra a farsi sentire da noi. Plutarco fauellando di questo nel trattato, ch'ei fecè, *De facie, quæ apparet in orbe Luna*, disse: *Relinquitur ergo Empedoclis sententiam esse veram, nempe reflexione luminis solaris ad Lunam, hic ab illa res illuminari; Vnde fit, vt neque calidum, neque splendidum lumen ad nos*
perue-

perueniat, quod futurum videbatur, si inflammatio, & permixtio luminis fieret. Sed quemadmodum reclusæ voces obscuriorem soni Echo faciunt; & ictus a resultantibus telis languidiores accidunt: sic Luna seriens fulgor Titanius orbem imbecilem, hebetemque defluxum ad nos demittit, ob infractionem vi debilitatam, &c.

Il Sole all'incontro non solamente è caldo, ma è l'istesso elemento del fuoco. E se rimouiamo il calor da lui, anche gli altri elementi perderanno il lor uso. L'acqua non farà più acqua, ma ghiaccio, come veggiamo l'Inuerno nelle provincie Settentrionali, doue non ha forza il calor del Sole per la bassezza, e distanza sua: la terra inaridita dal gelo seccherà tutte l'erbe, e le piante: e l'aria diuenedo anch'essa fredda in estremo, come predominata da i vapori della terra, e dell'acqua, non seruirà più alla generazione d'alcuna cosa viuente; e in somma diuenendo tutti e tre questi elementi inferiori freddi in eccesso; ed essendo il freddo nemico della vita, non nascerebbe più cosa al mondo, che in vita si mantenesse.

Però concludendo, il negare il calor del Sole è negare la più sensibil cosa, che sia nel mondo, non hauendo noi senso alcuno ne più sicuro, ne più perfetto del tatto; onde possiamo con più franchezza affermare il calor del Sole, che dipende dal tatto, che non possiamo la luce sua, che dipende da gli occhi.

Aristotile stesso solito nell'altre sue dottrine a far sempre grandissimo caso della comune opinione, in questa se ne scordò, perchè non faceua per lui sapendo, che non c'è marinaio, ne passeggiere, ne pastore, ne agricoltore, ne soldato, ne artefice, ne cittadino, ne popolo alcuno nel mondo, che non tenga il Sole per caldo; e non creda, che'l variare delle stagioni proceda immediatamente dal suo attuale, & effectiuo calore. Però se la comune opinione di tutto il Mondo hà da essere posposta a quella d'un'huomo solo, che nega il senso, e che non l'ebbe sicuramente per reuelazione dal cielo; tanto si potrà tenere eziandio, che'l medesimo Sole sia vn sasso rotondo, o vnà mola di ferro incatata; come tenne Anassagora.

Perche essendo contrarij il Sole, ed il vento, l'vn caldo, e l'altro freddo, nondimeno ambidue rasciughino. Q. VII.

ARistotile nella sezione 26. de' suoi problemi ricercando, *Cur venti siccent, cum frigidi sint* (soggiugne) *An quoniam qui frigidissimi sunt, vaporem eliciunt?* Ma questa risposta patisce vna difficultà conosciuta anche da Pietro d'Abano nella sua glosa; che'l freddo non solamente non rasciuga, anzi fa contrario effetto; strignendo i meati, che danno adito all'efalazione dell'vmido.

Io, fondato sù l'autorità del medesimo Aristotile, dico, che i Venti si fanno efalazione secca per lo più, dicendo egli nel 2. delle Meteoze al cap. 4. *quod ventus est multitudo quadam sicca ex terra e xhalationis*; e però come secchi rasciughano, come fanno anche il Sole, e il fuoco; la siccità de' quali caccia l'vmido suo contrario, come si vede col senso, mettendo vn panno bagnato sopra vno scaldafetto, doue sia bracia. E rasciughano più i venti di Settentrione, e di Ponente, con tuttoche de gli Australi sieno più freddi, perchè sono più secchi: imperoche gli Australi da noi hanno dell'vmido assai per lo tragitto del mare; ma in Africa sono più freddi, e più asciutti, secondo il testimonio del medesimo Aristotile. E questo effetto del vento freddo, che rasciuga i panni bagnati,

E 2 basti.

basti a chiarire il Cardano, e i fequaci fuoi, che ne anche il fecco è qualità priuatiua, come ei la finfe nel 2. de gli Elementi, inſieme col freddo.

Perche il Sole induri il fango, e liquefaccia la cera.

Quifito V I I I.

IL fango è terra alterata dall'vmido ſuperchio dell'acqua, eſſendo proprio della terra l'eſſer fredda, e ſecca: però aggiugnendofi alla ſiccità ſua naturale, quella del Sole, ella ſ'auanza ſoutra l'vmido dell'acqua, e'l caccia in vapori, e'l conſuma riducendofi a poco a poco all'eſſer ſuo naturale. Ma la cera, che è corpo composto vmido, e pingue, e che ſtā vnita per forza di freddo, toſto ch'ella ſente l'oppoſizione del calor del Sole, o del fuoco in tal grado, che vinca, e conſumi quella freddezza, che la teneua riſtretta, ſubito in virtù dell'vmido ſuo naturale, e del caldo, che le ſopraggiunge di fuori, ſi liquefa; il che vediamo anco ſucceder nel feuo, e ne' metalli, che da materia vmida, e liquida hanno il principio loro, e per eccello; e predominio di freddo ſi ſono condenſati, e indurati. Alessandro Afrodifeo nel problema ottanteſimonono del primo libro toccò queſte difficoltà; ma le ſciolſe in guiſa ſoutra pettine, che non leuò l'occaſione di dubitare, a chi non crede a parole pure. Ariſtotile nel 4. delle Meteore le ſciolſe con termini diuerſi, dicendo, *Eorum qua indurantur, alia a calido, alia a frigido indurantur. A calido exſiccante humidum, A frigido exprimente calidum. Qua per calidi expreſſionem indurantur, a calido ſoluentur, vt glacies, & plumbum. Qua autem per humidi expulſionē, ab humido ſoluantur, vt ſal, & terra.* Ma di queſto trattammo anco di ſopra. Però qui bafterà ſolamente ſapere, che non è vero quello, che dice Ariſtotile, *quod indurata a calido a frigido ſoluantur*: percioche il caldo non indura nulla: mà ſi bene il ſecco, quando è accompagnato dal caldo, come veggiamo nel Sole, e nel fuoco; e però le coſe indurate dal Sole, e dal fuoco ſono liquefatte dall'acqua come vmida: ma noi conſideriamo nel Sole, e nel fuoco la principal qualità, che è il calore; e ci pare, che queſta ſia quella, che operi ſempre; eſſendo il calore, quando non è accompagnato dal ſecco, diſgregatiuo, e non vnitiuo.

Perche gli antichi adoraffero il Sole. Q. I X.

SE Iddio non ci poteſſe far beneficio alcuno, così cieca è la paſſione dell'interelleſſe noſtro, che non l'adorer emmo: però l'adoriamo, perche non ſolamente può beneficarne; ma perche coſa più benefica di lui non ſà immaginarſi la noſtra mente: La più benefica coſa, che ſia al mondo adunque è Dio, e queſta noi con l'intelletto la miſuriamo; ma gli Antichi col ſenſo la miſurauano, e con eſſo non ſeppero ritrouare più benefica coſa del Sole, autore della generazione di tutte le coſe viſibili, come afferma l'ieſſo Ariſtotile nel teſto 35. del ſecondo della Generazione. La onde non è da marauigliare, ſe Perſiani, Egiziani, e Fenici, e Soriani, e Greci, e tanti altri tutti adorauano il Sole, da cui queſto noſtro mondo inferiore riconoſce la durazione, e la vita, Rè della luce, e del quale non vede l'occhio vmano coſa più degna, ne più marauigliola, ſpechio della natura, pupilla del mondo, ornamento del Cielo, ſplendore dell'vniuerſo.

SDV

Sol qui cuncta audis, quique omnia conspicias vnus.

disse il famoso Omero; il che nel 2. delle leggi fu notato da Platone per supremo priuilegio d'Iddio: ed Euripide nella Medea chiamò il Sole, lumiera di Dio, dicendo.

Sic De lampas videbit crastina.

Onde non sò, perche Dante fosse ripreso, che adimitazione il chiamò lucerna del mondo. I Soriani adorauano il Sol nascente. Alcuni Filosofi tennero, che'l Sole fosse vn simulacro d'Iddio. Altri, ch'ei fosse la stanza d'Iddio. Ed Anassagora fu bandito come empio, perche'ei volle persuadere alle genti, che'l Sole fosse vn ferro infocato.

I Persiani sprezzati gli altri Idoli adorauano solamente il Sole, delle cui lodi quella decima musa, Safo diuina, compose quell'Oda leggiadra, che'l Conti poscia in latina lingua tradusse. Ma per toccar l'origine delle più vere cagioni; gli Egiziani, i quali furono i primi ritrouatori dell'Astrologia, e dell'adorare i Pianeti, non li deificarono a caso, come dalla comune pare, che sia creduto; ma certificati per molte offeruazioni, che le cose vmane soggiaceano a gli influssi di quei corpi celesti cominciarono a riuierirgli, e adorarli, non perche fossero stelle del Cielo, di moto, di lume, e di grandezza segnalata fra l'altre; ma perche si diedero a credere, che in loro fosse vna intelligenza diuina, la quale non pur il moto loro lassù, ma tutte le nostre azioni, e successi quaggiù gouernasse, e reggesse. E quindi è, che veggendo, che la stella di Giove co' suoi benigni influssi cagionaua ricchezze, e dignità, che sono i due beni supremi, che'l mondo apprezza, le diedero scettro, e regno sopra tutte le stelle, e l'adorarono per hauerla fauoreuole. Così fecero al Sole, hauendo offeruato, che per lo più egli è Signor della vita, e datore d'onori grandi; e'l finsero inuentor della medicina, come quello, da cui la virtù dell'erbe, e de' minerali, e delle piante procede. Ma d'alcuni effetti straordinarij del Sole passata Tolemaide sentiamo Agatarchide, che così tradotto li riferisce: *Peculiari etiam, & diuerso narrant modo Solem exhiberi vltra Ptolemaidem; Primò aiunt, non vt apud nos lucem absque Sole videri mane ad breue tempus, & demum syderis ortum; sed cum tota immensa tenebris nox transit, continuo Solem effulgere, nec vnquam ibi fieri diem, donec totum conspexerint Solem. Demde Sol ex medio pelago ascendere videtur. Tertio offert se carboni ignitissimo persimilis, & grandes proijcit scintillas, aliquas in orbem tractus a se illustrati, aliquas etiam longius. Quarto Sol ad disci formam non se habet, sed a principio crassam refert columnam, a cuius summo species aliquanto plenior quasi caput appareat. Quinto nec iubar, nec radium inde resplendere, tam in mari, quam in terra peribent vsque ad exitum horæ primæ. Sed interim cen ignem esse non lucidum caligine inuolutum. Secunda autem hora sydus totum ascendere clypei effigiem representans, & terræ marique lucem immittere tam insolentem, & igneam, quod vtriusque immodicam esse vim existimetur. Sexto ad occasum contrario modo conspici affirmant, postquam enim dimersus sit infra terram, per tres continuas horas lumen retro-mittit, quod tempus vesperæ iucundissimum apud se esse dicunt, &c.*

Ma l'istesso Agatarchide mostra di non accettar nulla di questo per vero. Il Sole in somma sempre è stato tenuto per cosa diuina. All'età nostra quelli, che sono passati in India, hanno trouato, che que' popoli quasi tutti adorauano il Sole.

Come s'intenda quella proposizione, Sol, & homo
generant hominem. Q. X.

Questa antica proposizione citata da Aristotile nel 26. del 2. delle cose naturali è intesa comunemente, che'l Sole, come cagione vniuersale, e rimota, e l'huomo come particolare, e immediata concorrano alla generazione dell'huomo. Ma questo non par che basti; perciocche da vn lato quantunque venga creduto, che'l Sole sia general cagione viuificante tutte le cose dell'vniuerso, e che Aristotile stesso si sforzasse di prouare nel testo 55. del 2. della Generazione fino al 61. *quod accessu, & recessu Solis fiat rerum generatio, & interitus*: nõ dimeno il vedere, che nel cuor del verno si generano funghi, e tartuffi, e molte erbe; e che la Laponia, e l'estreme parti della Moscouia, dalle quali è più distante il Sol nell'accostamento, che da noi nel ricefso, non sono Prouincie diserte; ma hanno abitatori, e frutti, e cibi, di che si pascano; fa credere, che la regola data da Aristotile non sia generalmente vera, e tanto più, che la sua regola fa contra di lui medesimo, che tiene, che'l Sole non habbia qualità alcuna pertinente alla generazione, mentre nega, che egli habbia calore. E dall'altra parte il conoscere, che molti animali nati di putredine riceuono la vita dal Sole, come cagione immediata, e prossima, secondo anche il parer dell'istesso Aristotile, che nel 19. del quinto dell'istoria de gli animali disse: *Quod vermes omnes primordium habent a Sole, vel a spiritu, &c.* ne rende doppiamente perpleffi. Per inuestigar dunque meglio, come concorra il Sole alla generazione dell'huomo, mi protesto primieramente, che io non intendo di fauellare dell'anima vmana in sua perfezione prodotta, e creata da Dio, e non dal Sole, ne da cosa mortale; indi mi volgo à quelle parole del 3. capo del 2. della generazione de gli animali, *Inest enim in semine, quod facit, vt fecunda sint, videlicet quod calor vocatur, idque non ignis, non talis facultas aliqua est, sed spiritus qui in semine, spumosoque corpore continetur, & natura, quæ in eo spiritu est, proportionem respondet elemento stellarum. Quare ignis nullum animal generat, &c.* E poco dopo, *At vero calor Solis, & animalium non modo quæ semine continentur, verum etiam si quid excrementi sit, quamquam natura diuersum, quod tamen habeat principium vitale, &c.*

Perciocche iui molto più apertamente pare, che Aristotile additi la natura dell'anima sensitiua, che non sè nel 2. dell'Anima con quella sua diffinitione in croce, *Anima est actus primus corporis phisici organici potentia vitam habentis*. Imperocche due sono gli atti, che per quelle parole si possono intendere: vno dell'essenza, e l'altro dell'operazione; ma perche quello dell'operazione è atto secondo, che azione più propriamente si chiama: se vogliamo, che egli sia atto primo, come lo chiama Aristotile, conuiene intendere dell'essenza. *Sed anima non est essentia corporis phisici potentia vitam habentis: sed est forma animantis actu viuentis*: perciocche il corpo naturale disposto à viuere, come l'embrione nel ventre della Madre, mentre che attualmente non viuè, hà vn'altra forma da sè differente dall'anima; e scoccata l'anima, non è più corpo disposto à viuere, ma viuente in atto: E però, *Anima est actus primus corporis viuentis, quatenus viuut; non autem actus primus corporis simpliciter*. Oltreciò il secondo atto non è differente dal primo, se non intenzionalmente: perciocche l'anima subito furta, e scoccata, subito opera, ne mai cessa d'operare
ezian-

eziandio nel sonno, benché allora non operi esteriormente. E però quella voce Greca *Entelechia* verrà più tosto à significare animazione, che anima: e resterà vana quella giunta del testo 10. la qual dichiara, che quelle voci *potentia vitam habentiss*: intendono della seconda potenza: essendo di maniera congiunto l'atto animatiuo coll'atto operatiuo, che l'vno è immediato all'altro, ne si conosce il primo eccetto, che dal secondo.

Aggiungo, che Aristotile pretese con quella diffinizione d'abbracciare tutta l'anima; e nondimeno ne lasciò fuora la miglior parte, trafandando l'intellettiua, la quale è comune opinione, e sua propria, che non habbia punto, che fare con gli organi corporali, ne quanto all'essenza, ne quanto alla connessione, o dipendenza dell'operare. Imperoché se la fantasia, che è potenza dell'anima sensitua, si serue del ceruello per cartella, doue ella scriue, e dipinge li fantasmi per rappresentargli all'intelletto, gliele potesse in vn calcagno rappresentare, tanto l'intelletto in quel calcagno gli intenderebbe, non essendo egli obligato a parte alcuna corporea, pur che gli oggetti gli sieno rappresentati in qual si voglia maniera. Nel che s'ingannò Galeno, che nel guarire i pazzi si credeua di medicare, e sanar l'intelletto, mentre racconciua, e sanata la cartella della fantasia, cioè i ventricoli del ceruello, ch'erano stemperati. Anzi non pare, che includa tal diffinizione fuorché la vegetabile, perció che gli animali tutti prima, che sentano, viuono vita di pianta, e nel riceuer la vegetatiua, se bene non hanno perfezionato il corpo, l'hanno nondimeno organizzato per quanto basta à riceuere quell'atto, e quella forma, che è veramente atto primo. Più chiara, e piena sù l'altra diffinizione dell'Anima, che portò Aristotile, dicendo nel testo 18. di quello stesso libro. *Anima est primum principium, quo viuimus, sentimus, mouemur, & intelligimus*: la quale poi inutilmente Auerroe si forzò d'innestare coll'altra. Alessandro Afrodiseo nel suo trattato dell'Anima interpretò la voce d'Aristotile *Entelechia* perfezione, e fine di quello, di cui è *Entelechia*: E Simon Porzio nel suo libro *De mente Humana*, parendogli, che l'interpretazione latina, *actus* non bene esprimesse la forza di tal voce, dichiarò, che la forma si dicea in più maniere: e contate l'altre, aggiunse per vltima, *Vt denique est quadam perfectio illius, quod mouetur, Entelechia a Philosopho nuncupatur, &c.* E queste due sono le più sicure espositioni. Ma che che sia, ciò non fa molto a proposito nostro, non cercando noi di presente quel, che sia l'anima in generale; ma particolarmente quel, che sia l'anima sensitua, che è in tutti gli animali, lasciando da parte l'intelletto dell'huomo, che hà differente principio, eziandio secondo coloro, che il fanno mortale ne gli indiuidui, tra quali furono Aristotile, Galeno, Auerroe, e Alessandro più apertamente di tutti.

Tornando adunque alla corrente, dico, che Aristotile nel già citato luogo del secondo della Generazione de gli animali più apertamente dichiara quel, che sia l'anima sensitua: e insieme come concorra il Sole alla generazione dell'huomo, non in quant'huomo, ma in quanto animale, dicendo, che quel calore, che noi vediamo nel seme dell'animale, non è fuoco, ne calore di fuoco, ma spirito, la cui natura a quella delle stelle proporzionatamente corrisponde. E che'l calore del Sole, e dell'animale è quello, che genera, e non l'elemento del fuoco. Il che stando, nuoui, e curiosi pensieri m'occorrono, non solamente sopra il concorso del Sole alla generazione dell'huomo, ma sopra la

E 4 gene-

generazione dell'anima sensitiua. Che cosa ella sia. Come venga estratta dalla potenza della materia. Che sia l'agente, che ne la caui. Come ella si aumenti insieme con le membra dell'animale. Come in esse ella si conserui. E come ella finalmente da loro con tanta ripugnanza si separi, tirando ella il suo principio dalle stelle, e dal Sole. E cominciando dal primo punto, cioè dal concorso del Sole alla generazione dell'huomo, chiara cosa è, che tutto il calore, che noi habbiamo quaggiù, ne vien partecipato da lui, che solo frà i globi celestisensibilmente è caldo: e non eccettuo neanche quello del fuoco nostro, non essendo altro questo fuoco composto, che calore di Sole ardente in materia combustibile acceso, come chiaro si può vedere nell'efalazioni, che s'accendono in alto nella regione dell'aere in virtù del calor del Sole, *Ignis enim ex aëre est, hoc est suprabundantia caliditatis*: disse Aristot. nel 2. della Generazione al testo 2. citato più volte di sopra. *Ignis nihil aliud est, quam calor in immensum auctus*, disse vn' Autore moderno. E non si prouerà mai con ragion concludente, che questo nostro fuoco habbia altro principio, che il Sole. E tanto più vedendosi, che mancandone il fuoco in atto, ricorriamo alla selce, che l'hà in virtù dal Sole; e mentre ch'ella tale sua virtù tutta vnisce al luogo, doue è percossa per resistere a i colpi, infoca, e accende que' minuti corpusculi, che da essa vā limando l'acciaio, mediante il moto delle percosse. E vero, che le stelle hanno anch'esse calore, e l mandano quaggiù, come si può da gli influssi congiurare: ma non è attiuo, ne manifesto al senso, come quello del Sole. Il Sole adunque, come è fonte principal della luce; così è fonte principal del calore, e l'infonde, e diffonde per tutti i misti dell'vniuerso in vari gradi, però secondo l'attitudine di ciascheduno. Percioche alle pietre, e a i metalli lo partecipa in minimo grado, e tanto solamente, che basti per generargli: ancor che'l Cardano volesse, che vegetassero; Vn poco più ne partecipa alle piante, e all'erbe, dandone loro per generare, e per nudrire; yn poco più all'ostiche, alle spugne, alle còchiglie, e all'altre dette da' Greci zoofite, alle quali oltre il nudrirsi, ne dà anche per sentire, e muouere alcune parti loro; vn poco più alle serpie a i vermi della terra, che non hanno piedi, tanto che possano sentire, e muouersi da luogo; più a gli animali, che hanno i piedi, i quali non solamente mutano luogo, ma corrono, e saltano eziandio; più a gli alati, che non pur corrono, ma volano; ma più de gli ucelli al fuoco, ch'oltre il velocissimo moto può ardere, ed infiammare. E finalmente più del fuoco al fulmine, di cui non è cosa sotto la Luna, ne più attiuo, ne più ardente, ne più veloce.

Stando adunque tutto questo, chiara cosa è, che'l calor naturale, che in tutti gli animali si sente, e si vede, non è altro, che vna infusa virtù del Sole, celeste principio di calore, e di vita, e di luce, ch'eternamente si muoue in giro. E però ottimamente da gli antichi fù detto, *quod Sol, & homo generant hominem*, perche non si fa generazione alcuna ne d'huomo, ne d'altra sorte d'animale, senza questa virtù del Sole.

Ma perche alcuno potrebbe addimandare; se il Sole questo suo generatiuo calore l'infonda nel seme nel tempo della generazione dell'animale, o nel tempo della effusione del medesimo seme; Si risponde, che in niun di loro, bastando, ch'egli sia infuso nell'animal generante, il quale da sè ne trasmette per tanto parte nel seme, che può fare nuoua generazione, come le piante ne' semi loro. E benche da molti non sia tenuto per vero quello, che dissero gli antichi, *quod semen decidat, & emungatur a toto corpore*; è però vero, che
nell'ef-

nell'effusione del medesimo seme vi concorrono la parte animale, e la corporea con intensione grandissima; perciocche il corpo somministra la più purgata, e perfetta materia, ch'egli habbia, che è vna deflorazione, e vna quinta essenza di carne, sangue, e nervi sublimata nell'estrema parte del ceruello in guisa, ch'è fatta pura, e bianca, come le materie, che si sublimano al fuoco; e l'anima dal cuore, che è la fucina, doue ella tempera, ed affina le sue potenze con gagliarda inclinazione infonde in quel seme spiriti di vitale calore, che poi quasi fermentando i sanguj mestrui della donna, si diffondono in loro. E quindi è, che l'animale in quell'atto sente prima allegrezza, e dolcezza grande, e subito poi mestizia; perciocche la dolcezza nasce dalla gagliarda dilatazione de gli spiriti, che dal cuore si diffondono dietro a quel seme in guisa, che molti ne sono restati morti, e de' meati, che danno adito, e passo a quella materia frizzante; non essendo altro l'allegrezza, che vna dilatazione de gli spiriti; e la mestizia, che è vn restringimento de' medesimi spiriti al cuore, la quale subito seguita dopo la emissione del seme, per la debilitazione dell'vna parte, e dell'altra: Non essendo vero quello, che disse lo Scaligero contra il Cardano; cioè, che l'anima nella generazione faccia l'effetto d'vna lucerna, che s'accende molte senza scemar punto della sua luce, e del suo calore; perche di questa maniera seguiterebbe, che'l generante nell'atto del generare non sentisse mai alterazione alcuna; e nondimeno vediamo, che la fente grandissima, prima di dolcezza nel dilatare gli spiriti vitali, per dar principio di vita al seme, indi di laschezza, dopo che perdutane parte, gli altri si restringono al cuore, quasi schiera temerariamente trascorsa, che perduti i primi compagni, debole, e mesta si ritira in sicuro. Che quantunque l'anima sia dopo ristorata dal nutrimento dell'animale, che nuouo spiriti, e nuoue forze le somministra, non è per questo, che prima ella non fosse diminuita; come nelle infirmità parimente le auuiene, mancandole il fomite, cioè l'umido radicale, che nelle febbri si consuma, e dappoi si rinfanca per nuouo nutrimento, a guisa di lucerna, che stando per estinguersi, se nuouo olio vi si aggiunge, riuigorisce. Il Settilio scriuendo sopra i Problemi d'Aristotile osseruò, ch'extraendosi dall'animale la medesima quantità di seme, e di sangue, il seme il debilitaua quaranta volte più. E ben fù necessario, che la natura mettesse vno stimolo gagliardo di diletto ne gli spiriti, che accompagnano il seme, accioche all'uscire egli ne potesse sempre rapire vna particella con esso lui; poiche d'altra maniera, cercando sempre gli spiriti per propria conseruazione, e della vita dell'animale, di mantenersi vniti alle parti interiori, e al centro di lui, non si farebbono molto, ne poco abbandonati dietro a quella materia, che esce fuora del composto, e per lo più cade in vano, menando a perdere quegli spiriti, che l'accompagnano. Del che non sempre viene il difetto dalla materia, che non sia ben raffinata, e sublimata: ma viene anche molte volte dallo spirito, o dal calore rapito, che non è in quantità sufficiente a poter dar vita a quella materia, e subito s'estingue. Può nondimeno ancora venire da' vasi muliebri, che o non siano disposti a riceuere il seme, o riceuendolo peccchino in freddezza souerchia, o in souerchio calore, o non habbiano ben disposto il lor sangue a riceuer fermento, & vita. E perche non tutti gli animali nascono di seme, io non posso lodare l'opinione dello Scaligero, e de gli altri, che hanno tenuto, che l'anima de' topi, che da se nascono, sia differente da quella de' nati di seme; perciocche.

cioche tanto l'vna, quanto l'altra vien da celeste calore. E benchè paia, che quella scocchi immediatamente; nondimeno come la matrice dell'animale fomenta l'vna; così i vapori, e l'aria riscaldata dal Sole fomentano l'altra, prima ch'ella surga, e scocchi dalla materia. E gli animali, che talora paiono piouere, non giudico io, che piouano, ma sì bene, che siano generati dalla pioggia, che sumministri vn vuido spiritoso al calor del Sole, che è impresso nella poluere. Giudico eziandio, che sia difettoso quello, che disse Antonio Bernardo Mirandolano, (per altro huomo grande) nel 21. dell' 8 parte *De Euerfione sing. certam.* con queste formali parole: *Non est neesse hominem generare intellectu, et si generet hominem, quia dicitur generare hominem, quoniam generat animam sensitiuam, quam sequitur necessario intellectus, per quem homo maxime est homo.* Percioche se l'huomo è huomo per l'intelletto, a dunque l'huomo non genera l'huomo in quant'huomo, se non può generar l'Intelletto. E non è vero, che l'intelletto sia di conseguenza necessaria all'anima sensitiua, ne che l'anima sensitiua assolutamente sia generata dall'huomo, hauendo ella per suo principio il calore, che è virtù. viuificante del Sole, e delle stelle. Stando adunque tutto questo, par necessario, che inuestighiamo più al viuo, che cosa sia quest'anima, escluso l'intelletto. E cominciando da' segni esteriori noi vediamo, che doue la virtù del Sole non penetra, non vi si troua cosa animata per ordinario. Secondariamente doue ella giugne debile, e fiacca, come nelle prouincie verso il Polo artico, non v'allignano piante gentili, ne vi maturano frutti, ne semi di buon sapore; se non in pochissima quantità. Sonouì solamente animali vestiti di lungo pelo, e que' pochi huomini, che vi nascono, sono sciancati, assiderati, e d'effigie contrafatta, e barbari di maniera, che più tosto a fiere, che ad huomini, si possono assomigliare, oltre che sono di breuissima vita. Dall'altra parte nel fuoco non vi nasce animale alcuno: e quello, che si dice delle Pirauste, è falso, perche elle nascono ben da calor di fuoco come altri animali ancora, ma non nel fuoco. Secondariamente doue il Sole ferisce perpendicolare, e da presso, per lo più non vi nascono piante, ne semi, e le Prouincie sono diserte, come l'Africa passato l'Atlante, e gran parte d'Arabia, e le frontiere d'Egitto, che guardano il mezo giorno. Si che viene ad esser falsa in tutto quella dottrina d'Aristotile toccata da principio, *quod accessu, & recessu Solis fiat in his inferioribus generatio, & corruptio*, poiche non sono meno infecunde le Prouincie molto suggerite al Sole, che le molto lontane, e sequestrate da lui. E nelle temperate solamente abbondano le piante, e l'erbe, e i semi della terra, e gli animali, e tutte le cose viuenti; indizio manifesto, che la generazione, e la vita delle cose non dipendono dalla vicinanza del Sole, ma dalla temperie del suo calore.

Lo stesso ne persuadono parimente i segni interiori, vedendo noi, che le cose, che mancano di calore, non hanno vita; e che la febbre, che è vno stemperamento di calore, o diciamo vn'eccesso (come vogliono i Medici) uccide gli animali; e la rubigine, e l'arsura uccidono le piante, e l'erbe non meno, che l'freddo della grandine; e nella Primavera, che l'freddo nemico della vita dà luogo, e l'calore, ma temperato, s'auanza, fioriscono l'erbe, fruttano le piante, amoreggiano, e partoriscono gli animali. Ultimamente, che l'anima sensitiua sia calore, lo prouo così. Fra le cose inanimate non ve n'hà alcuna, che propria, e necessariamente si nutrisca, e si muoua, eccetto il fuoco; E il fuoco non si nutrisce, ne muoue, se non in virtù del calore; perche

se si nutrisse, e mouesse in virtù del secco (che è l'altra sua qualità) anche la terra si mouerebbe, e si nutrirèbbe. Adunque proprio del calore sarà il nutrirsi, e'l muouerfi. E se così è, le cose animate, che si nutriscono, e muouono, tutte in virtù del calore si moueranno, e si nutriranno. Ma noi sogliamo dire, ch'el- le si nutriscono, e muouono in virtù della vita, e dell'anima (essendo la nutritiua la prima operazione, e potenza dell'anima, e il moto la seconda) adunque l'anima sensitua necessariamente farà calore. Ma perche questo calore nutritibile, e vitale può essere nella carne, nell'ossa, nel sangue, e ne' nerui dell'animale; e nel tronco della radice, ne' rami, nelle foglie, nel legno, e nella scorza della pianta; si dice, ch'egli non è circoscritto in alcuna di queste parti, ma radicato nel cuore dell'animale, e nella radice della pianta, o dell'erba, e quindi diffuso per tutto il corpo dell'vno, e dell'altro. E non è vera l'opinione di Crizia, e de' Poeti antichi, che l'anima consista nel sangue, cosa tenuta anche da gli Ebrei, che perciò non mangiano sangue, essendo che di questa maniera i pesci, e gli altri animali, che si crede, che manchino di sangue, mancherebbono d'anima, o almeno non haurebbono anima, ne vita in quelle parti, doue non hanno sangue. Ne parimente è vero quello, che disse il Telesio nel 5. *De rerum natura*, ch'ella tutta consista ne' nerui; vedendo noi, che molte volte i nerui non sono offesi, ne tocchi, come nell'effusione del sangue, e nondimeno l'animale si muore. Aristotile nel libro *De Iuuentute, & Senectute* disse, ch'ella staua nel cuore; E l'istesso parue tenere nel 7. capo *De Animalium Motu*; Nondimeno altroue dichiarandosi meglio affermò, che l'anima non è circoscritta nel cuore; ma che'l suo principio è nel cuore, e d'indi si diffonde per tutto il corpo dell'animale tutta in tutto, e tutta virtualmente in ciascheduna sua parte. Ma perche il calore è virtù, e potestà sostanziale, che non può stare da se, bisognando ch'egli habbia soggetto particolare, doue appoggiarsi; come fuora de' corpi viuenti (abborrendolo l'acqua, e la terra, come contrario) vediamo ch'egli si serue per soggetto, e per materia dell'aria; così ne' venti è da credere, ch'egli si serua della medesima aria, o d'altra cosa proporzionata, che per tutto possa penetrare, e diffonderfi. Ma che à formar l'anima sensitua egli si serua d'aria, non hà del verisimile, veggendo noi, che l'aria comunque riscaldata, non dà il moto ad alcuna cosa; ne altra materia proporzionata all'aria, che dia mouimento alle cose, è conosciuta da noi, eccetto l'esalazione, la quale è vno spirito fortile, estratto dall'vmido grosso, e densato: però questa al mio giudicio è la materia del vitale calore, à cui egli serue per forma.

Volendo noi dunque l'anima sensitua diffinire, diremo, ch'ella sia vn temperato, e proporzionato calore acceso nel vapore dell'vmido, e dal cuore diffuso per le membra dell'animale, che gli dà vita, e moto. E questa opinione non solamente è conforme alla dottrina d'Ipocrate, che nel Libro, *De corde*, disse, *Quod spiritus est animæ pabulum*: ma de gli Stoici ancora, che tennero, ch'altro non sia l'anima, *quam spiritus calidus, & ignitus*: e del Telesio, che lasciò scritto nel 15. del 2. *De rerum natura*, *Quod inexistens assidue elabitur calor, & quam facit tenuitatem, cuique insidet, secum assidue ducit*: ma forse più di tutte all'opinione d'Eraclito riferita da Nemesio nel libro *De natura hominis*, al 2. capo, *Qui vniuersi quidem animam ab humidis exhalationeua existimat, in animalibus autem ab extrinseca, & ab ea, quæ ipsis animalibus est, exhalatione eiusdem generis, animas nasci, &c.* Che così sonano le proprie parole di Nemesio

nessi tradotte dal Valla. Ma come si generi questo spirito, materia, e fondamento del vitale calore, e s'aumentu, e diminuisca, non è malageuole da inuestigare, se la natura del calore noi consideriamo, che è di sempre far sorgere dall'umido spiriti, esalazioni, e vapori: e quanto l'umido è più purgato, e rimesso, tanto da lui fa sorgere spiriti più perfetti, e più attui; e però vediamo, che nelle stagioni piuose per la superchia copia dell'umido, egli non solleva fuorchè vapori tardi, e grossi; ma nelle asciutte egli caua, ed estrae esalazioni forti, che accese, e diffuse per le viscere della terra di quando in quando contremiti la scuotono; e scorrendo per l'acque del mare fanno inondazioni, e flussi, e riflussi; tutte sembianze de' moti dell'anima sensitiua nell'animale; e crescono, e mancano secondo il fomite della materia, e la possanza del calor, che le informa. Onde ne' giouanetti multiplicandosi l'umido, anche gli spiriti si moltiplicano, e in essi tanto più si dilata il calore: e per lo contrario ne i vecchi scemandosi il calore naturale, e disseccandosi la complessione fouerchiamente, anche gli spiriti s'indeboliscono a poco a poco: E come ne' vecchi gli spiriti (quanto all'ingegno) hanno assai del sottile, ma sono deboli quanto al vigor corporale; così ne' giouanetti per la copia dell'umido (quanto alle forze del corpo) sono vigorosi, e gagliardi, ma quanto all'ingegno hanno del tardo, e grosso; e tanto più, quanto più umidi sono i corpi loro. E le donne forse anche per questo cedono a gli huomini d'acutezza d'ingegno. Ma perche l'umido è di due sorti vna putrefattiua, e l'altra viuificante; come la putrefattiua conuiene alle cose morte, e dipende da gli elementi, così la viuificante conuiene alle cose viue, che è quello, di che noi fauelliamo, e dipende dalla Luna corpo celeste come il calor viuificante dipende dal Sole. Per questo noi vediamo: che nelle piante viue, e nelle conchiglie l'umido seguita i moti della Luna, e scema, e cresce, secondo che la Luna va scemandosi, o crescendo. Ora se'l calor celeste è quello, ch'estrae gli spiriti dall'umido della terra, e dell'acqua, non è da dubitare, che non sia quello eziandio, che gli estragga dall'umido della carne, e del sangue, e che quanto è più perfetta, e purgata la materia della carne, e del sangue, che non è l'acqua, e'l fango, tanto più perfetti spiriti non faccia surger da essi per suo proprio mantenimento. E quest'è forse quello, che vollero inferire i Filosofi antichi, quando e' dissero, *quod forma educitur, siue emergit de potentia materie*: cioè la forma dell'animale: imperoche il calore estraendo continuamente spirito da quella materia, che si conuerte in carne, e in sangue, v'è moltiplicando se stesso in lui, finche dall'anima vegetabile possa alla sensitiua, e motiua, che consiste in tanti gradi di più di calore, e in tanta quantità di spiriti di più. E non isuaporano que' spiriti, se non è guasta la temperie, e simetria loro, o da febbre, o da altro accidente mortale, finche disseccata la complessione, e infrigidata dall'età, non mancano a poco a poco: impercioche mentre l'animale è vigoroso, hanno continuo fomite, e risarcimento dal cuore, che sempre estraendo spiriti nuoui dall'alimento, che si conuerte, e facendone conserua in se stesso, gli v'è poi di mano in mano secondo il bisogno sumministrando alle parti.

Ma come s'aumentu la materia dell'animale, e d'una mezza dramma di seme, e sei di sangue si facciano dugento libbre di carne, e d'ossa, par più difficile da inuestigare: essendo che l'andarli moltiplicando lo spirito, e'l calore, moltiplicandosi l'alimento, s'arriua ageuolmente coll'intelletto; ma farsi aumento di materia corporea nella guisa, che vuole Aristotile nel primo della Gene-

razione, senza introdurre il vacuo, è osso duro da rodere.

Dice adunque Aristotile cominciando dal testo 25. che questo nome d'aumento in più modi può intendersi, imperocché il gonfiamento, e la rarefazione delle parti (come vediamo nel fermento del pane) e l'intension della forma, vengono chiamati aumenti: ma l'aumento vero dee esser fatto, *aliquo extrinsecus adueniente, ac in eius naturam, cui aduenit, mutato, ita vt fiat illi idem, non solum specie, sed etiam numero*, percioche se non si trasmuta nella sua natura, si chiama mistione, come quando si miscia l'acqua col vino, o composizione, come quando s'incolano due legni insieme; però si vede, che Aristotile iui particolarmente intese di trattare dell'aumento de' corpi animati; materia che più volte a molte barbe bianche hà fatto ricercare, e pulire il pelo. Auerroe tenne, che nella carne fosse vna virtù estendente, la quale estendesse la carne, quando (mediante i meati) s'aggiugne nuoua materia. Ma Aristotile dice, che l'aumento si fa, *secundum formam, quia scilicet forma est ea, cui nituntur conditiones in augmento requisitæ*. E la virtù estensua non è forma dell'animale, e sarebbe più tosto applicazione d'altra materia simile, che aumento reale. Drusiano per forma intese la figura dell'animale: ma quantunque eziandio secondo la figura dell'animale si faccia l'aumento, non si considera ella però come cosa principale, ma come seguente, e secondaria condizione, per così dire. Si dee adunque credere, che per forma Aristotile intenda la vera forma, e non la figura; e che quando dice, che l'aumento si fa secondo la forma, non voglia dire, che la forma sia quella, che s'aumenti: ma che'l composto riconosca l'aumento dalla forma, e non dalla materia; come tenne anco Alessandro nella quinta del primo libro delle Quistioni sue naturali; e che quando Aristotile dice, *Fieri augmentum secundum vnamquamque partem speciei, & figuræ*, voglia dire, che l'aumento si faccia circa quelle parti, *quæ habent rationem formæ, vt caro, & os*, chiamate prima da lui con nome di specie, perche sono spezie di carne, e d'ossa, essendo l'aumento della figura vna condizione, che viene di conseguenza.

Quando adunque Aristotile nel testo 36. dice, *Speciei partes* (così è tradotto) intende di quelle parti, che significano la spezie, e la forma, come s'è detto della carne, e dell'ossa, che hanno per materia loro le quattro qualità prime, vmido, secco, freddo, e caldo. E questa non è mia sola sposizione, ma sù anche di Federico Pendasio huomo venerando, e memorando, che hà ammirato la nostra età, e la futura ne farà inuidiosa. Ma sendo vero ciò, che s'è detto, come si può salutare, che ciascuna parte riguardante la spezie, cioè ciascuna parte d'osso, e di carnes'aumenti, che insieme non si dia il vacuo, o la penetrazione de' corpi: impercioche senza dubbio l'aumentante, e l'aumentato sono quantità corporee: e non si dee ammetter l'opinione di certi, che tengono, che'l cibo trasmutandosi, e inserendosi nella carne dell'animale perda la sua propria quantità.

Diciamo adunque, che in tre maniere si può aggiungere, ed applicar cosa a cosa: Prima secondo l'opinione d'Auerroe riferita di sopra; secondaria mente per via di mistione (e niuna di queste è aumento) e la terza quando l'vmido, e'l secco principij elementali ad altri elementali principij della medesima spezie s'applicano, e s'aggiungono: e questo è il vero modo dell'aumento, e della diminuzione. Perche aggiungendosi vmido, e secco, crescono la carne, e l'ossa dell'animale: e scemandosi gli stessi principij diminuiscono: e la forma seruata sempre la medesima simetria si fa maggiore, o minore: Poiche.

Poiche se la simetria prima era in tre, e in sei, per aumento si fa in quattro, e in otto, seruando sempre la medesima proporzione della metà al doppio. E in questo modo quello, che s'augmenta, resta sempre lo stesso, *non solum forma, sed etiam numero*: quantunque ora in minore, e ora in maggiore proporzione. E cosi anche auuiene nella diminuzione, aggiugnendosi nell'aumento vuido a vuido, e secco a secco; e dipartendosi nella diminuzione vuido da vuido, e secco da secco. E perche alcuni addimandano, *quomodo remaneant idem numero, si continuo materia effluit, ita vt temporis successi, ne tota effluere possit, & si tota materia effluat, etiam formam effluere neesse est*: Rispondesi, che nell'aumento non s'aggiugne solamente il medesimo in spezie, sì che basti, che si generi noua carne simile in ispezie alla prima: ma s'aggiugne il medesimo in numero coll'aggiunto; e però sempre ancora il medesimo in numero si conserua. Ma perche hauendo noi detto, che l'aumento si fa aggiugnendosi vuido, e secco, potrebbe di nouo chiedere alcuno, come essendo quantità corporee l'vuido, e'l secco, che s'aggiungono, e quegli a' quali s'aggiungono, e aumentandosi ciascuna parte sensibile, non sia necessario tornare alle prime difficoltà della penetrazione de' corpi; si risponde, ch'egli è vero, che l'vuido, e'l secco, tanto l'accresciuto, quanto l'accrefente, sono quantità corporee; ma non per questo si dà la penetrazione de' corpi: poiche i detti principij elementali non si concentrano l'vno nell'altro, ma s'aggiungono, e si compongono l'vno coll'altro, dalla qual congiunzione ne seguita vn'ingrandimento di magnitudine, e di quantità, secondo la quale poscia la carne, e l'ossa, seruata la stessa proporzione secodo la forma in ciascuna lor parte, si chiamano accresciute, e fatte maggiori: però si darebbe la penetrazione de' corpi, se i principij elementali fossero quelli, che s'ingrandissero, ma l'aumento riguarda la forma, e'l composto, e non i principij, e quella de' principij non è altro, che appresamento, e congiunzione, o composizione, che vogliamo dirla. E qui (per mio auiso, si potrebbe considerarla sottigliezza dell'ingegno di Democrito, il qual tenne, che ogni generazione si facesse di minutissime particelle elementali congiunte insieme. E noi stessi prouiamo, che ogni corpo nella dissoluzione ne' medesimi atomi si risolue. Ora dichiarato ciò che sia l'aumento, e come si faccia secondo l'istesso Aristotile così fortunato nell'opinione di tutti; ritornando donde partimmo dico; Che gittato il seme dell'animale, e raccolto nella matrice della femmina con quel calore spiritale, che tira seco, che è l'anima vegetabile in potenza prossima (secondo che tenne anco Aristotile nel 3. del 2. della Generazione de gli animali) e quiui fomentato alquanto, e inuigorito dal caldo ambiente della matrice, cominciando a spartirsi, e ad organizzarsi la materia subito scocca l'anima vegetabile in atto; e comincia a spiegare le sue potenze, che sono nutritiua, aumentatiua, e generatiua, valendosi de' fangui della madre per materia, e per alimento. Nello spartirsi del seme della pianta, la radice è la prima ad essere generata, e nello spartimento del seme dell'animale il primo è il cuore, o cosa proporzionata al cuore, se c'è animal, che non l'habbia; perche quello è il fomite, la radice, e il principio della virtù aumentatiua, come dichiarò lo stesso Aristotile nel 1. del 2. del già citato libro. Indi fatta la distribuzione delle parti principali, ed aumentata la materia, e formate le parti più necessarie, in cinque volte sette, o come altri vogliono, in cinque volte noue giorni, quell'anima, ch'era vegetabile in atto, e sensitiua in potenza, diuien sensitiua in atto, cioè giugne a quella perfezion di spiritale calore,

lore, che può dare il senso a quell'animale in potenza, e farlo animale in atto; si che l'embrione, che fino allora hauea viuuto vita di pianta, comincià viuere vita d'animale, operando il calore, che è quello, che solleva le piante sopra la condizione delle cose morte, e gli animali sopra la condizion delle piante, e i corpi celesti sopra la condizione de gli animali. Però essendo il Sole fonte del calore, viene in conseguenza ad esser fonte della vita, dell'aumento, e del moto. E ciò anche da Aristotile fù molto ben conosciuto non solamente nella citata proposizione, *quod Sol, & homo generant hominem.* ma nel 1. delle Meteorore al capo 2. del trattato dell'acque, oue egli disse, *quod accessu, & recessu Solis, planta augentur, & decrescunt:* e nel Problema 25. della terza sezone, oue affermò, che dal calore dipendeva il moto de gli animali: e nel 33. della sezone 26. oue egli chiamò il Sole non pur autore della vegetatiua, ma padre di tutti i moti: *Solenim, auctor & parens motuum est,* disse in quel luogo, e nel 5. dell'vndicesima, *Solenim est, qui omnia mouet.*

Ma perche potrebbe ad dimandare alcuno, se l'anima si vada perfezionando per aumento di calore, e di spirito (seruata però la debita corrispondenza con la materia) come l'anima delle piante in tanti anni, che viue, non gionga mai alla perfezione del senso, se per mancamento d'organi, e per le radici che stanno ficcate in terra, non può hauer quella del mouimento locale. Rispondesi, che non solo il mancar di stromenti, ma anche il mancar di spirito sufficiente a poter dilatare il calore, fa, che le piante non habbian senso; essendo che non hà tant'umido il legno, quanto ha la carne, ne può tanti spiriti somministrare, ne si temperati, e perfetti, come richiede il senso. E il senso principale, che è il tatto, consiste nella carne, e le piante non hanno carne, ne occhi, ne orecchie, ne palato, ne naso, sì che non possono in maniera alcuna valersi dell'anima sensitua, quando benanco l'hauessono. Nondimeno il Pigafetta, che fù vno di quei compagni di Magaglianes, che circondarono il mondo, scrisse per cosa marauigliosa, che in certa Isola verso le Molucche trouarono vn'albero, le cui foglie spiccate da' rami si moueano da se, hauendo ne' lati come due piedi; e che non solamente ne fece egli allora sperienza, ma ancora dappoi, hauendone portata vna secca, che per otto giorni sempre quand'era tocca mostraua senso, aggirandosi in vn vaso, doue era racchiusa. E lo Scaligero vecchio ne' suoi libri contra il Cardano scriue di certe frondi d'vn tal albero mutate in animali: e d'vna conchiglia marina donata al Re di Francia, nella quale s'era generato vn'uccello. E scriue dell'albero detto pudico, che strigne i rami, quando a lui s'auuicinano gli animali, quasi per tema d'offesa; e scostati che sono, li torna ad allargare. Ed Ettore Boezio scriue d'alcuni legni infraciditi nell'Oceano, che produssero vermi, che misero l'ali, e si conuertirono in uccelli: afirmando d'hauer anco vedute alcune conchiglie nate nell'alga del medesimo mare, dentro alle quali s'erano generati uccelletti.

Còcorre adunque il Sole come general principio dell'anima di tutti i viuenti, e la somministra a ciascuno secondo la disposizione, e attitudine, ch'egli hà, secondo la quale dà loro anche virtù di generate; percioche essendo il fine dell'anima così vegetabile, come sensitua di conseruar se stessa: e non potendo viuer nell'indiuuido, viuere almen nella spezie, e generar cosa simile a se (come fù ancora significato da Aristotile nel 49. del 2. dell'Anima) il Sole mediante il calore influisce prima questa virtù nell'anima vegetabile, e dopo nella sensitua, e distingue l'vna dall'altra con l'attitudine, e disposizione de' corpi. La
onde

onde ben disse anco Alessandro nell'8. del 2. libro dell' Anima, *Quod Anima sequitur corporis temperaturam.*

Ma resta da inuestigare quello, che da principio fù proposto da noi; Come essendo l'anima sensitua proporzione di calore, o calore proporzionato, ed essendo il calore cosa celeste partecipata quaggiù dal Sole, ella con tanta ripugnanza si parta dal corpo, essendo, ch'ella dourebbe più tosto di sua natura partirsene per riunirsi al principio suo, ch'è nel Cielo. Al che si risponde, che l'anima non è semplice calore, ma calore accefo nel vapore dell'umido, nella guisa, che la fiamma s'accende nell'acquauite, che è il vapore del vino. E quindi è, che il calor vitale desidera continuo alimento; Onde nasce il naturale appetito dell'animale, che hauendo per suo ultimo fine la vita, la quale si conserva col cibo (rimosso il coito, che riguarda la conseruazione della spezie) indirizza tutti i suoi mouimenti, e tutte le sue operazioni a mangiare. Ora perche ogni cosa creata ama l'essere, e la propria conseruazione, e'l contrario abborrisce, ancora ne gli animali senza ragione, l'anima sensitua, la cui vita consiste nella congiunzione, ch'ella hà con l'humido radicale del corpo, a guisa di lucerna, la cui vita consiste nell'alimento dell'olio, e da esso staccata s'uanisce, e muore, tutto che riconosca il suo principio dal Cielo, perche la materia, a cui stà vnita, non la può ricondurre al Cielo; e volendosi da lei staccare, manca, e s'uanisce; quindi per propria conseruazione abborrisce lo staccarsi dal corpo. Ma l'Anima umana, che separandosi crede di non douer morire, si parte con più franchezza, se non in quanto la sgomenta il timore della pena de' suoi delitti.

Resterebbe ora da inuestigare, perche vn cane sia animale più docile d'un porco, e vn cavallo d'un asino: e da che nasca la varia operazione de' sensi, se l'anima è vna sola. A' quali due quistioni è molto ageuole da rispondere: impercioche quanto al primo, ciò viene sì da tutta la complessione più temperata, e migliore in vno, che nell'altro; sì anco da gli organi stessi meglio nell'vno, che nell'altro disposti. E quanto al secondo si dice, che vn'anima sola è quella, che in vari sensi fa operazioni diuerse, secondo la diuersità de' gli stamenti, de' quali ella si ferue a sentire; posciache tanto vedrebbe con la mano, e odorerebbe con le calcagna, se la mano hauesse occhi, e le calcagna hauessero naso. Onde viene a far l'effetto, che fa il Sole percotendo in oggetti diuersi; percioche nel vetro traluce; nell'acciaio riscalda; nella cera stempera; nel fango secca: e in diuersi vetri diuersi colori il veggiamo produrre.

E tanto basti dell'anima sensitua, della quale molti hanno trattato, ma niuno hà dichiarato, che cosa ella sia; e Alessandro Afrodiseo, che nel secondo libro la propose per cognitione difficilissima, non si parte neanch'egli dall'*Entelechia* d'Aristotile, che la finse vn'atto puro, incorporeo, ed immaginario, senza alcun nome; descriuendo le potenze sue chiare al senso, e lasciando in bianco l'essenza sua incognita all'intelletto.

Se il calore sia sostanza, o accidente. Q. XI.

C Agionando il calore tutto gli effetti mirabili, che di sopra in più luoghi si sono manifestati; par necessario considerare ancora, s'egli sia sostanza, o accidente. E se guardiamo alla dottrina Peripatetica; da quanto hà scritto Aristotile, non pare, che si caui, se non ch'egli sia accidente. Quel suo elemento
di

di fuoco non serue a nulla; ne ben dalle sue parole s'intende, s'egli sia caldo, o tiepido, vuido, o secco, chiaro, o buio: il calore, che noi sentiamo mediante l'aria, egli dice, che non è naturale, ma cagionato dall'aggitarsi della sfera del Sole: e che questo nostro fuoco composto non è altro, *quam exarsio quædam, & superabundantia, &c.* (così disse egli nel 21. del 2. della Generazione) onde se il calore in questi corpi (secondo lui) è accidente, tanto più sarà ne gli altri misti priui di mouimento.

Il Telefio nel 2. lib. *De rerum Natura*, tenne tutto il contrario, cioè, che'l calore fosse sostanza, forse secondando certa opinione antica accennata similmente da altrui, che'l fuoco sia forma di tutte le cose; e con ragioni sottili s'affaticò di prouare, ch'egli non sia altro, che sostanza, e di ribatter quelle, che lo conuincano per accidente.

Alessandro Afrodiseo non negò, che'l calore potesse essere accidente: ma tenne, che le prime qualità elementali fossero forme de gli stessi elementi. E in vero, se noi leuiamo il calore al fuoco, e all'acqua l'umidità, io non veggo, che altra forma possa rimanere a que' corpi, per la quale sieno più acqua, o fuoco. Direi adunque, secondando in parte l'opinione d'Alessandro, a cui forse la natura non dee meno, che gli si debbia Aristotile stesso, che il calore sia sostanza, e accidente secondo diuerse considerazioni, e diuersi rispetti. Se la fiamma di questo nostro fuoco è corpo composto di materia, e di forma, come non par da negare, e non è altro, che fumo ardente, come la diffinì Aristotile stesso nel testo 28. del 2. della Generazione, senza dubbio il fumo farà la materia, e il calore, che l'arde, farà la forma. Il calore (come è stato mostrato dal Telefio, e da noi) è quello, che dà la vita, e'l moto, però nelle cose, che hanno l'esser loro dalla vita, e dal moto, il calore farà qualità sostanziale, e non accidente, venendo egli ad esser forma delle medesime cose, o principio di forma. Noi diciamo, che'l Sole è celeste principio di calore di vita, e di luce, ch'eternamente si muoue in giro; però dipendendo il moto suo dal calore, come anche dipende la splendidezza, (poiche come caldo è igneo, e come igneo risplende tanto) il calore viene ad essere in lui forma, e sostanza, o principio di forma, e di sostanza; dalla quale dipendono poi le sostanze, e le forme de gli animali, che dal calor celeste riceuono la vita, e'l moto, come s'è mostrato nel Quisto di sopra. E se gli animali priui di calore sono priui di forma, e d'anima, bisogna confessare, che'l calore sia in essi forma, e sostanza; perche se fosse accidente, per mancamento di lui non si corromperebbono le sostanze. Nelle cose viuenti adunque, e in quelle, che si muouono da loro in quanto viuenti, e in quanto mobili, il calore è qualità sostanziale, o sostanziale principio: ma nelle cose, che mancano di vita, e di mouimento, il calore è qualità accidentale: posciache non hà dubbio alcuno, che'l calore, che'l Sole il giorno nell'aria, e nella terra introduce, non sia vn accidente, che può sparir la notte senza corrompimento della terra, e dell'aria: e questa si chiama più tosto caldezza, che calore, essend' vn'effetto del calore medesimo: e che parimente non sia accidente quello, che'l fuoco nostro nell'acqua bollente, o nel ferro, o nel piombo, o in qual si voglia altra materia fredda di sua natura introduce. Ne fa ostacolo alcuno l'argomento d'Auerroe, che quello, che ad vno è sostanza, ad vn'altro non possa essere accidente, percioche questo si verifica solamente nelle cose comprese sotto vn genere stesso: Ma quelle, che hanno moto intrinseco, e vita, da quelle, che non hanno ne l'vno,

ne l'altro, genericamente sono distinte: oltre che in noi diciamo, che quello, che è accidente, caldezza, e non calore dee nominarsi. Forse potrebbe chiedere alcuno; come concorra il calore alla composizione, e generazione delle cose, che non hanno ne moto, ne vita. Al che si risponde, che vi concorre come agente, e non come forma; secondo, che ne' metalli vediamo, e nelle gioie, e ne' marmi, da' quali suapora, fornita che hà la sua operazione. E se in alcune rimane calore; o come semplice qualità dell'aria è da dire, che vi rimanga, come ne' legni tagliati, e nell'erbe secche: O vi rimane in virtù, come nell'aglio, ne gli aromati, e in altri tali misti si vede.

Da che procedano le macchie, che si veggono nella Luna. Q. XII.

Delle macchie, che si veggono nella Luna, sono state dette più cose Poetiche, e vane, che Filosofiche, e verisimili. Alcuni hanno favoleggiato, che que' siano lineamenti del volto d'una fanciulla, come ne fanno fede questi versi d'Egissianatte tradotti dal Silandro.

*Hanc circum rutili totam lux funditur ignis,
In medio quaedam species, sed glauca puella
Conspicitur cyano mage cerula, cuius ocelli,
Et frons ostendunt suffusum pulchra ruborem.*

Altri hanno detto, che quella è l'immagine dell'Oceano, che si riflette in quel corpo luminoso. Empedocle volle, che la Luna di fuoco, e d'aria fosse formata, e che quelle macchie non fossero altro, che aria densata, e circondata di fuoco.

Plinio nel secondo libro dell'Istoria sua naturale, tenendo con gli Stoici, che le stelle di terreo vmore si pascano, come le rape, e i tartufi, disse, *Maculas Lunæ nihil aliud esse, quam terræ raptas cum humore sordes*. E questa fù parimente opinione d'Eraclide, come ne' libri dell'opinioni de' Filosofi antichi da Plutarco vien riferito.

Gli Stoici giudicarono, che la Luna d'un fuoco fecciofo, e torbido fosse formata. E in quel trattato, che scrisse Plutarco, *De facie, quæ apparet in orbe Lunæ*, leggiamo sopra questo bizzari, e strauaganti pensiero.

Anassagora, e Democrito ténere, che la Luna, come questa nostra terra, che noi calchiamo, fosse abitata; e diuariata di selue, di monti, di paludi, e di stagni; e che in lei fossero aperture, e valli, e concauità. dalle cui ombre, e recessi le macchie, che noi vediamo, fossero cagionate. Ed altri hanno hauuto pensiero, che'l corpo della Luna sia vn misto di terra, e di stella, da che di poi quel misto di tenebre, e di luce sia cagionato: Ed allegando in lor fauore Platone nel suo Timeo, la doue ei disse, che non solamente la Luua, ma ciascuna altra stella di terra, e di fuoco era formata. Senofane tenne, che la Luna fosse vna nuuola purificata, e densata.

Vna delle più comuni opinioni è, che le macchie della Luna non sieno altro, che parti rare di quel corpo, che non riflettano i raggi del Sole; contra la quale argomentando il Poeta Dante nel 2. del Paradiso, disse; che se i raggi del Sole per quelle macchie penetrassero senza rifletterli, nelle eclissi del Sole trasparirebbono a gli occhi nostri. Ma Possidonio volendo saluare questa opinione, aggiunse, che nell'eclissi del Sole non traspariono i raggi per quelle macchie, per la profondità grande del corpo della Lu-
na.

ma: Alche rispose Plutarco, che l'aria hà maggior diametro del corpo della Luna, e nondimeno i raggi del Sole la trapassano tutta. Ma perche alcuni altri in fauore di Possidonio replicarono, che'l diametro della Luna a dirittura delle sue macchie non è tutto continuato di materia cedente, e rara, ma che nel mezzo quel corpo si vada densando; A questo pure s'oppose Dante nel già citato luogo coll'esempio di tre specchi, mostrando, che'l riflesso del lume, perche si faccia da più rimota parte, non resta per questo d'illuminar quel corpo, da cui si riflette, e di farlo splendente, e chiaro.

Alcuni hanno creduto, che le macchie, che si veggono nella Luna da altro, che dall'ombra della terra cagionate non sieno. Ma l'ombra della terra eclissa la Luna, e non la macchia solo; e puossi ciò veder manifesto ne' plenilunij, ne' quali più che in altro tempo le macchie della Luna si veggono; e nondimeno allora il Sole per diritta riga illumina quel corpo senza alcuno impedimento della terra.

Dante nel luogo già detto fù di parere, che quanto più i Cieli di grado in grado si scostano dalla perfezione dell'Empireo, tanto men ne partecipino: E che per ciò essendo il Ciel della Luna il più rimoto di tutti, venga in conseguenza ad essere il più imperfetto di tutti: e che dalla sua imperfezione le macchie, che si veggono nella stella, sian cagionate. Senza dubbio quelle macchie argomentano imperfezione di quel corpo: Ma il Sole più distante dal Cielo Empireo di Saturno, e di Marte, e più perfetto di loro, mostra, che la Teologica inuentione di Dante non istringa, come parimente lo mostrano Venere, e Giove contrapposte alle due nominate stelle maligne, l'vna delle quali a Giove, e l'altra a Venere è souastante.

Si legge nel sommario delle nauigazioni d'Amerigo Vespucci, che hauendo egli passato la linea dell'equinoziale, offeruò due, o tre volte di notte, che la Luna in quelle parti faceua l'arco baleno, e che si vedea rinnouata l'istesso giorno, che si congiungeua col Sole; onde quindi mi fù lecito à credere, che se nell'Astronomia si offeruasse ogni cosa, di grandi abbagliamenti si trouerebbono. Io stando sù l'opinione già detta altroue, che la materia de' corpi celesti sia vna sola in ciascheduno, ma differente in tutti, direi; che come la Luna è l'ultima stella di tutto il Cielo, e la più congiunta a queste cose inferiori di tutte l'altre, fosse anche per conseguenza la men perfetta di tutte, e seruisse quasi d'un mezzo per vnire insieme questi due estremi di corpi, celesti, ed elementali, perfetti, ed imperfetti; Onde ottimamente Macrobio nel primo del sogno di Scipione, *Diunorum, & caducorum Luna consinium est.* Ne paia strano, che senza partecipar'ella d'alcuna feccia terrena possa hauer quelle macchie: perche senza dubbio, se quelle parti oscure di materia elementale fossero miste, sarebbono corruttibili, come composte di parti contrarie, essendo che dalla contrarietà de' principij nasce la corruzione; e i corpi celesti non si corrompono, perche la terra, e l'acqua loro contrarij, non hanno virtù d'oppugnarli. Quella dunque è vna gioia macchiata fra tante gioie pure, ed immaculate. Che come quaggiù nelle gioie della terra fra molti rubini, e zaffiri perfettissimi, e puri, vno se ne ritroua talora con qualche macchia, o nuuioletta per entro, così nelle gioie del Cielo non dobbiamo marauigliarci, che fra tante perfettissime, e schiette, vna men pura con qualche macchia, o pallidezza se ne ritroui; o che quasi amatista fra tanti rubini, e diamanti sia collocata. E questo è molto conforme a quello,

che disse parimente Aristotile nel 1. delle Meteore parlando del Cielo, *sed tamen aliquid in eo sincerius esse aliquid minus sincerum, ac varietate distinctum, potissimum qua ad aerem desinit, & ad mundum, qui terram circuitu suo complectitur, &c.* Il che par da dire eziandio di quella, che noi chiamiamo Via lattea; e di que' due nuvoletti bianchi, che secondo le offeruazioni del Pigafetta, e d'Andrea Corsali; appresso il Polo antartico continuamente si veggono; come di materia men pura, e sincera, non pur delle stelle, e del Sole, ma dell'istessa Luna.

Perche la Luna d'Agosto paia maggiore dell'altre. Q. XIII.

L'Agosto il Sole per la molta possanza, ch'egli hà in queste nostre Prouincie, secca grandemente la terra, e da essa, e dall'acqua solleva gran copia di vapori sottili, che non fanno pioggia, ne grandine, ma s'interpongono fra gli occhi nostri, e la Luna; e diffondendo la sua figura, molto maggiore del solito la fanno parere. E quanto ella è più bassa, tanto maggiore si mostra, perche i vapori in più quantità si framettono, e più ampiamente del suo splendore, e della sua figura s'imprimono. Così per la materia interposta, che disgrega, suole auuenire a chi mira o moneta, o altra cosa nel fondo d'un catino d'acqua pura; o a chi si ferue di quella sorte d'occhiali, che fanno parer gli oggetti molto maggiori: imperochè l'immagine della cosa prodotta dalla luce, mentre che nell'aria limipida, e vana non troua incontro, non s'altera punto: ma incontrando materia densa, in certo modo si rintuzza, e dilata. E per l'istesso rispetto i fuochi, e i lumi, che per qualche distanza si veggono la notte, sogliono anch'essi parer maggiori di quel che sono. Ne questa è solamente proprietà della Luna, ma di tutte le stelle, che in Oriente, e in Occidente per gli interposti vapori paiono assai più grandi.

Perche le conchiglie del mare a Luna piena siano migliori. Q. XIV.

ARistotile nel 5. capo del 4. delle parti de gli animali ricercando la cagione di questo, biasima l'opinione di coloro, che credono, che le conchiglie si pascano più abbondantemente per Luna piena; e vuole, che ciò proceda dall'esser senza sangue così fatti animali, il che li faccia ne gli eccessi del freddo grandemente patire. E che per esser più tepide le notti, quando la Luna è piena, per la copia del lume suo, perciò allora sieno più vigorosi, e migliori. Anzi aggiugne, che di qui auuiene, *ut astate potius ubique vigeant, praeterquam in Pyrensi Euripo* (così dice egli) falsità manifesta, percioche in tutti i mesi della state le conchiglie del mare da noi sono pessime, sia piena, o scema la Luna; e la loro perfezione è ne' più freddi mesi del verno. E non è vero, che ne' freddi eccessiui dell'anno il lume della Luna faccia sensibil calore, o intepidisca l'aria in maniera alcuna, imperochè il lume della Luna essendo vn semplice riflesso di quello del Sole, non può produrre calore, che arrui in terra. E non nasce dal lume il calore, come s'è mostrato di sopra, ne l'accompagna, se l'vno, e l'altro da corpo caldo sensibilmente di sua natura non si deriua. Si che dal moto, e dal lume della Luna, languido l'vno, e l'altro, non si può argomentar calore, che col senso
ficc.

si conosca quaggiù: anzi vediamo, che le notti del verno, quando luce la Luna piena, sono molto più fredde, che quando il suo corpo è attenebrato da nuvole, e la sua luce oscurata, o scema. Io dunque tengo quello, che è stato tenuto anche in parte da alcuni altri, benchè diuersamente, cioè, che le conchiglie del mare s'abbenerino, e s'insuppino di rugiada, dilatando con essa la carne loro, che è molle, e spugnosa: e perche a Luna piena più copia di rugiada fuol dall'aria cadere, onde Alcmane Poeta fingendo la rugiada figliuola della Luna, disse

Ros Iouis, & Luna, vt soboles gratissima nutrit.

perciò à Luna piena le conchiglie del mare sieno più piene anch' elle; oltre, che in certo modo egli pare, che il lume della Luna inuiti alla pastura gli animali, che si pascono di notte, e che mostri, ed additi loro il cibo. Aggiungo, che, come ho detto anche di sopra, la Luna è il principio dell'umido viuificante, come il Sole è del viuificante calore; e secondo, che la Luna o scema, o cresce, così l'umido delle piante, e delle conchiglie nelle quali predomina la Luna, e che viuono principalmente in virtù di tal umido fa il medesimo effetto.

Luna alit ostrea, & implet echinos.

disse Lucilio. Orazio non disse, che le conchiglie fossero migliori a Luna piena, ma a Luna rinouata

Lubrica nascentes implent conchylia Luna.

Macrobio nell'ultimo del settimo de' Saturnali ricercando, perche il lume della Luna putrefaccia le carni, portò di peso l'ultima quistion di Plutarco del terzo delle coniuiali, doue egli vuole, che ciò proceda da vn'umido superchio, che fuol produr quella stella nel suo aumento: allegando, che anco gli alberi tagliati a Luna crescente, o piena, per esser troppo pregni d'umore, si fanno stopposi, e intarlano. Plinio hebbe pensiero, che la Luna fosse spirito delle cose inferiori, onde disse, *hoc esse, quod terras saturet, accedensque corpora impleat, absedens inanitat, ideo cum incremento eius augetur conchylia, & maxime spiritum sentire quibus sanguis non fit.* Il Cardano nel trentesimo settimo del 7. *De rerum varietate*, disse, che tutti gli animali acquatici e sanguini s'ingrassauano al lume della Luna, *Quoniam tunc aqua, & limus, quibus vescuntur, attenuantur, & concoquantur: ideo melius nutriunt, & calor tunc in illis augetur, quo fit, vt duplici causa pinguescant.* Ma se gli alberi, e le conchiglie hanno simpatia con la Luna, hannoui antipatia le cipolle, le quali scemando la Luna germogliano, e crescendo si seccano, al contrario degli altri erbaggi: onde scriue Agellio per detto di Plutarco nel commento d'Esiodo; che per questo i Pelusiani hauendole in abominazione non ne mangiauanono; Lacedemoni, secondo Luciano, non combateuano mai se non a Luna piena; de gli antichi Germani scriue Tacito, *Coeunt (nisi quid fortuitum, aut subitum incidere) certis diebus cum aut incoatur Luna, aut impletur; nam agendis rebus hoc auspicatissimum initium credunt.*

Che volessero significare le Lune, che anticamente i nobili Romani portauano nelle scarpe. Q. XV.

L'Imprese, che s'vfano per significare i concetti dell'animo, sono antichissime, come ne mostra Euripide nelle Fenisse, ed Eschilo ne' sette Rè, i quali ne gli scudi di quegli antichi guerrieri figurauano varie imprese; e ciò stimo io cauato, e ritenuto da i Gieroglifici de gli Egizi ni. Ora Plutarco nelle quistioni Romane v'è ricercando, perche in Roma quelli, che in nobiltà di sangue eccedeuano gli altri, portassero nelle scarpe per impresa la Luna. E crede, che ciò potesse essere, o per significare, che dopo morte salirebbono in Cielo, e calcherebbono la Luna co' piedi; o che essi haueuano origine da quegli Arcadi, che passarono con Euandro in Italia, i quali si vantauano d'esser più antichi della Luna; o per ridursi a memoria, che per vanità terrene, instabili, e a varie mutazioni soggette, come la Luna, non doueuanò insuperbire; o vero per dinotare, che come la Luna dipende dal Sole, così eglino dipendeano dalle leggi, e da' magistrati. Ma perche niuna di tante interpretazioni mi acquieta, direi più tosto, che que' nobili volessero con tale impresa ridursi a memoria, che come lo splendore, che hà la Luna, non è suo, ma del Sole, così lo splendore della nobiltà, che essi haueuano, non era loro; ma il traueuano dalla virtù de gli auoli, ed antenati; e però cercassero anch'eglino di fare azioni illustri, se voleuano lucer da se. Così in Giulio Capitolino leggiamo, che la famiglia de' Macriani portaua per impresa vn' Alessandro Magno, per eccitar gli animi con quello esempio a fare azioni illustri. E per lo stesso rispetto i Torquati portauano la collana, e i Cincinati la zazzera, onde Suetonio in Caligula, *Vetera familiarum insignia nobilissimo cuique ademit, Torquato torquem, Cincinato crinem.*

Celio Rodigino tenne, che i Romani con quella meza Luna volessero ridursi a memoria l'instabilità delle cose vmane; ma l'instabilità delle cose vmane non hà più che fare co' nobili potenti, che co' potenti ignobili. E pur si legge, che i più nobili de gli altri eran que' soli, che la portauano; Onde Giuvenale nella Satira settimia.

----- Nobilis, & generosus

Appositam mgræ Lunam subtextit alutæ:

E Stazio nelle selue a Crispino,

Primaque patricia clausit vestigia Luna.

Ma nel 2. de' suoi Epigrammi mostra Marziale, che portassero ancora tal'impresa nella toga, dicendo

Lunata nu'quam pellis, & nusquam toga.

Direi adunque più tosto quello, che pur dissero Giouanni Britannico, e Giouanni Zonara, cioè, che quel segno non fosse veramente vna meza Luna, ma vna lettera C, che appo i Romani significaua cento, per dinotare, ch'essi erano de' cento, cioè discendenti da que' primi cento nobili Senatori, che furono eletti da Romulo, e non della nobiltà nuoua. Riguardo, che pur oggidì vegliamo esser tenuto in considerazione frà la nobiltà di Venezia, e di Genoua; e che anticamente fu anco offeruato da i popoli della Germania; onde Tacito nel libro de' Costumi di quella nazione fauellando di quegli eletti, che combatteuano a piedi fra le compagnie de' caualli, *Desinitur numerus (ait) centeni ex singu-*

singulis pagis sunt, idque ipsum inter suos vocantur: & quod primo numerus fuit, iam nomen, & honor est, &c. Così leggiamo, che gli abitatori nobili dell'Attica sù i capelli innanellati portauano cicallette d'oro, volendo accennare, che essi erano originarij antichi di quella Prouincia, come le cicalle, che doue cantano, iui son nate.

Dinotaua ancora appresso i Romani la Luna inestinguibil successione, e perpetuità per lo continuo rinouamento, che si vede in essa di mese in mese. E per questo in alcune medaglie di Faustina è l'impresa d'una Luna con questa voce, *Aeternitas*. E in alcune similmente d'Alessandro Seuerò con quest'altra, *Perpetuitati*. Ma come hò detto a me più piace il significato della lettera C, e tanto più riferendo alcuni, che ciò fù instituito da Numa Pompilio, per distinguere con quel segno i cento Senatori dall'altra gente.

Perche il Sole essendo caldo raffredda alcune cose. Q. XVI.

Sesto Filosofo nel primo libro *Pyrrhonianum Hypotyposon* scrisse per cosa notabile, che Demofonte Siniscalco d'Alessandro Macedone stando al Sole, o nel bagno sentiuà freddo, e nell'ombra haueà caldo. E Teofrasto notò, che quelli, che s'affaticano in qualche esercizio, sudano più all'ombra, che al Sole: ma di questo ecci la ragion naturale, perche il Sole va di continuo disseccando, e raseciugando il sudore. Aristotile ne' Problemi disse, che alcuni cibi bollenti messi al Sole si raffreddano con più prestezza, che all'ombra. E da' moderni è stato offeruato, che i melloni, quando son caldi, fogliano aperti, e messi al Sole acquistar freddezza. Per discioglimento de' quali dubbj si dice; che l'ombra della state è quella, che fa questi effetti, perche l'ombra tepida fomenta più il calore accidentale, che non fa il Sole, il quale disseccando tira a se i vapori caldi, che sono ne' cibi cotti, e ne' melloni, e più ageuolmente gli riduce alla freddezza lor naturale, che non fa l'ombra. Ma poiche siamo entrati a ragionar di melloni, è gran cosa, che di vn frutto si delicato, e foaue non ne sia stata fatta da gli antichi menzione alcuna di contrario. Vn luogo di Giulio Capitolino si legge, il quale fauellando nella vita di Clodio Albino della sua immensa voracità, riferisce, *Ipsum ieiunum comedisse centum persica Campana, & Melones Hostiensis decem, & vuarum laucanarum pondò viginti, & ficedulas centum, & ostrea quadringenta*. Ma que' melloni, secondo gli interpreti di tal voce, non eran de' nostri ordinarij, ma di quei piccioli chiamati vernini d'altra figura, e sapore, che Plinio nel 19. chiama *Pelopepones*; dicendo, *Non pendent hi, sed bumi rotundantur. Mirum in his praeter figuram, coloremque, & odorem, quod maturitatem adepti, quamquam non pendent statim a pediculo recedunt*. Nondimeno io credo, che gli interpreti s'abbagliano, e che *Melones* voce latina significhi i Melloni nostrani; perciòche non è verisimile, che hauendo i Latini la voce propria de' Melloni vernini detti *Melopepones*, Capitolino non l'hauesse saputa, e si fosse seruito d'vn'altra di significato diuerso. Ma che la voce *Melones* appresso gli antichi non significasse Melloni vernini, può vedersi da vn luogo dell'istesso Capitolino nella vita di Galieno Imperatore, oue fauellando delle sue delizie, egli disse: *Hic me summa Melones exhibuit, &c.* Che se fossero stati di quei vernini, non era cosa degna di considerazione. Io adunque mi fo

più tosto a credere, che l'industria de' nostri agricoltori in coltivarli, e farli venir saporosi, e grossi, sia stata quella, che habbia lor dato il credito, che hanno alla nostra età. E tanto più, che Ateone nel 2. lib. con l'autorità di Dio- cle Claristio, e di Defilo contrapone, e paragona loro i cocumeri, co' quali non hanno oggidi proporzione di forte al cuna: E di questo parere trouo, ch'è stato anche il Rossi famoso scrittore dell'Istorie di Rauenna, in vn suo trattato, ch'ei fece, *De Melonibus*, doue ei riproua l'opinione di coloro, che hanno tenuto, che i nostri Melloni sian quegli stessi, che gli antichi chiamarono *Pepones*; nel che fors'anche sonosi alcuni Toscani moderni ingannati, che i melloni chiaman *Poponi*, e i cocumeri chiaman *melloni*.

Il fine del Terzo Libro.

