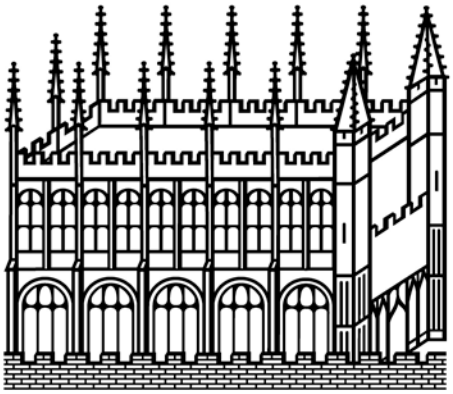


Bodleian Libraries

UNIVERSITY OF OXFORD

This book is part of the collection held by the Bodleian Libraries and scanned by Google, Inc. for the Google Books Library Project.

For more information see:

http://www.bodleian.ox.ac.uk/dbooks

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 2.0 UK: England & Wales (CC BY-NC-SA 2.0) licence.

N 62.

TAYLOR INSTITUTION.

BEQUEATHED

TO THE UNIVERSITY

BY

ROBERT FINCH, M. A.

OF BALLIOL COLLEGE.

FRANCESCO REDI.
GENTILVOMO ARETINO.

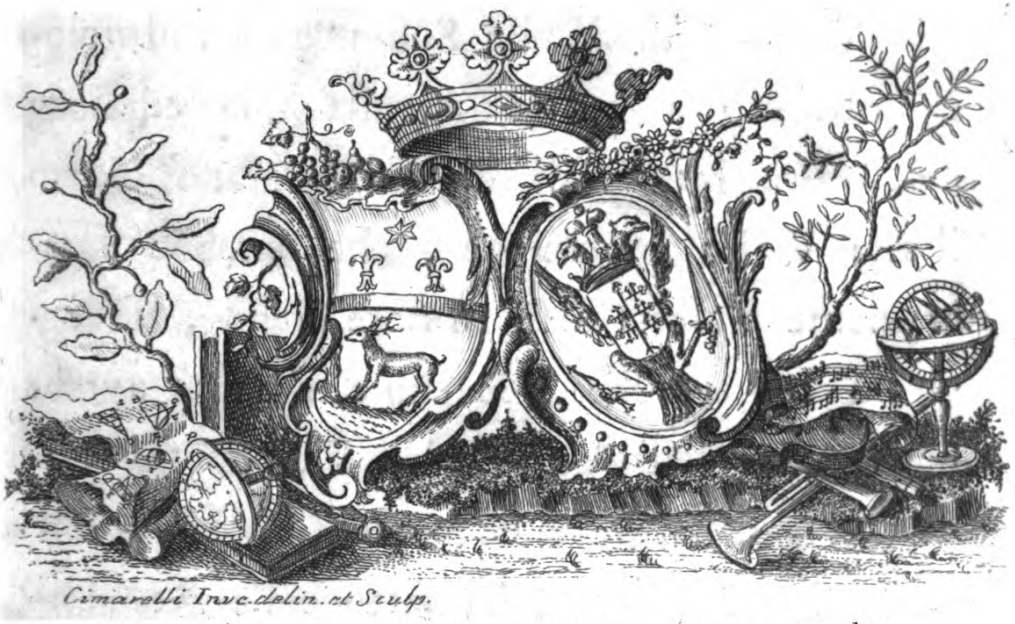
OPERE
DI
FRANCESCO REDI
GENTILVOMO ARETINO
E
ACCADEMICO DELLA CRVSCA

Seconda Edizione Napoletana
corretta e migliorata

TOMO. I.

IN NAPOLI MDCCLXXVIII.
A Spese di Michele Stasi
Con Licenza de' Superiori.
E Privilegio.

TAYLOR INSTITUTION
UNIVERSITY
OF
OXFORD
LIBRARY



ALL' ECCELLENZA
DEL SIGNOR
D. GIANDOMENICO
BERIO

PATRIZIO GENOVESE, MARCHESE DI SALSA, SIGNORE DELLA CITTA' DI MONTEMARANO, E DELLE TERRE DI VULTURARA, E DI PAROLISI, ec. ec. ec.

AVendomi la rarità delle opere di FRANCESCO REDI ſpinto a procurarne una riſtampa, uopo è, che io prenda da ciò la tanto da me ſoſpirata oc-

caſione di offerire all' E. V. un tributo degno dell' incomparabile Suo merito . Imploro pertanto a queſta novella mia edizione dell' opere Immortali di queſto grand' Uomo l' alta Voſtra protezione , che ſarebbe ſommamente ambita dall' Autore ſteſſo , ſe oggi tra noi viveſſe . E chi altro mai avrebbe meglio dell' Autore del BACCO IN TOSCANA calcolato , e degnamente celebrato il merito, che V. E. ſi ha fatto colla Republica delle lettere ? A chi de' Voſtri compatriotti non è nota la profonda, e vaſta cognizione, che avete della Storia Naturale ? A chi quella della ſcienza Economica Pubblica e privata ? Chi avvi , che ignori quanto eſteſi ſieno i Lumi, che avete ſulla Lirica nommen, che ſulla Drammatica Poeſia ? Vi vorrebbe altro, che una Lettera Dedicatoria per enumerare le più ripoſte cognizioni della Storia Patria, le grandi fatiche durate per apprendere a fondo le lingue vive non men , che le morte, le lunghe Vigilie , ed i molti Viaggi intrapreſi per divenire quell' affabile , cordiale,

le, e profondo Filoſofo, che non ſolo Napoli Voſtra Patria, e Genova culla di voſtro Padre di glorioſa memoria, ma una popoloſa ſchiera benanche di Italiani letterati meritamente ave ammirato ed ammira. Nè ſono nò le ſole Lettere, che vi offrono i più teneri omaggi, le Belle Arti Patrie ancora gareggiano per rendere immortale il Voſtro Nome, a cui ſolo devono quanto oggi hanno di luſtro e di decoro. Pera io mille volte ECCELLENZA anzi che bruttare la mia penna con vile ed infame adulazione; non ho io noverato neppur la milleſima di quelle prerogative, che la Fama fa riſuonare per le bocche de' Voſtri ammiratori. E poi, che non atteſtano le magnifiche fabbriche, e i delizioſi Giardini, e le ſcelte Quadrerie? Che non atteſtano le vaſte e ricche Biblioteche, che poſſedete non in Napoli ſolo, ed in Genova, ma finanche ne' voſtri feudi, fin' anche nelle Ville di piacere? Che non atteſtano . . . . Ma so molto bene quanto V. E. dotata ſia delle più amabili virtù morali, e quanto alla

Vo-

Voſtra grand' Anima diſpiaccia il ſentir celebrare le proprie troppo meritate lodi, perdoni perciò un traſporto di patriotico affetto, e ſi degni di accettare la protezione di chi ſinceramente ammira i Voſtri più rari pregi. Proteſtandomi di eſſere inalterabilmente di V. E.

Umiliſs. divotiſs. ed obbligatiſs. ſervitor vero
Michele Staſi.

AL CORTESE LETTORE
L' EDITORE.

L' Immortale nome dell' Autore, di cui è fregiato il Fronteſpizio di queſti Libri, m'eſime dalla fatiga di una lunga Prefazione per invogliartene alla lettura, e per accattare ſtima all' edizione, che n' ho intrapreſa. Poichè quale ſia l'applauso, che il REDI ſiaſi acquiſtato preſſo i dotti tutti, chiariſſimamente lo dimoſtrano le molte, e reiterate edizioni fatte delle di lui opere, e di cui alcune anche in altre lingue sono ſtate voltate; ricevute ſempre con tale avidità dal comune de' letterati, che appena uſcite alla luce son divenute rare. Del che ne ſa piena fede (ed a me giova avvertirlo, affinchè oſſerviſi la ſtima avutane da' noſtri Cittadini) l' eſſerſi ben due volte quì in Napoli tutte inſieme ſtampate le ſuddette Opere; la prima nel 1687. nella Stamperia di Giacomo Raillard, e la ſeconda nel 1760. mediante la cura di Raffaello Geſſari: oltre la pubblicazione fattane più volte colle ſtampe di Firenze, e di Venezia. Quindi ſicuro, che poſſo promettermi, o corteſe lettore, il tuo aggradimento, ſtimo di darti ragguaglio dell' ordine, con cui ho diſpoſte tutte le opere, che ſaran comprese in sette volumi; senza celarti quelle notizie, che concernenti le opere del noſtro Autore ci ha trasmeſſe lo Stampatore Veneziano Gabriello Ertz.

Il I. volume principia dalla *Vita del Redi*, diligentemente ſcritta *dall' Abate Salvino Salvini*, *Accademico*

mico Fiorentino , e della Cruſca . Siegue poi *un' Orazion delle lodi dello ſteſſo Redi recitata ne' Funerali celebratigli dall' Accademia della Cruſca da Anton Maria Salvini*, baſtantemente conoſciuto nella Repubblica delle lettere. Indi cominciano le Opere del noſtro Autore , e prima ſi oſſervano l' *Eſperienze intorno alle generazione degl' Inſetti*, ſcritte in forma di lettera al Sig. Carlo Dati . Queſta opera tradotta in Latino fu ſtampata in Amſterdam nel 1671. A queſta aggiungonſi le *Oſſervazioni intorno a' Pellicelli del corpo umano* ſotto il nome del Dottor Gio: Coſimo Bonomo , e indiritte allo ſteſſo Redi . Queſte Oſſervazioni furono però per la maggior parte fatte da Giacinto Ceſtoni Speziale di Livorno . Si ritrova altresì nel primo tomo *una lettera* del medeſimo *Sig. Ceſtoni diretta al Sig. Antonio Valliſnieri pubblico Profeſſore nell' Univerſità di Padova* . Finalmente alcuni *miglioramenti , o correzioni d' alquante eſperienze , e oſſervazioni del Redi* fatte dal non mai appieno lodato Sig. Valliſnieri, e regiſtrate dal Dottor *Girolamo Gaſpari Veroneſe* : opere tutte , che riſpetterà il tempo , nè potranno mai eſſer poſte in oblìo.

Nel II. volume ſi contengono le *Oſſervazioni del Redi intorno agli animali viventi , che ſi trovano negli animali viventi :* seguono l' *Eſperienze intorno a diverſe coſe naturali , e particolarmente a quelle , che ci vengon portate dall' Indie*. Furono queſte Eſperienze eſpoſte in una lettera indiritta al Padre Atanaſio Chircher dell' abolita Compagnia: e tradotte in latino , e ſtampate in Amſterdam per Andrea Friſio l'anno 1765. in 12.

Nel volume III. ſi contengono le *Oſſervazioni intorno alle Vipere indiritte al Sig. Conte Lorenzo Magalotti* : ed una *lettera indiritta a' Signori Aleſſandro Moro , e Ab. Bourdelot* , Sig. di Condè , e di S. Leger , in cui difendeſi dalle Oppoſizioni fatte da alcuni Letterati Franzeſi, sopra le *Oſſervazioni intorno alle Vipere*, in un libriccino intitolato, *Nouvelles experiences ſur la Vipere a Paris* in 8. Queſte due Opere tradotte in Latino furono inſerite nelle *Miſcellanee dell' Accademia de' Curioſi di Germania*, ed impreſſe ancora dal ſoprammentovato Friſio. Seguono l' *Eſperienze intorno al veleno delle Vipere in*

una

una lettera del Sig. Tommaſo Platt Gentiluomo Ingleſe, e Segretario del Sereniſſimo Granduca ſcritta al Sig. Arrigo Oldemburg Segretario della Società Reale di Londra, eſtratta dal duodecimo Giornale de' Letterati di Roma dell' anno 1673. 30. *Dicembre*. Queſta lettera nell'edizioni di Firenze, e di Venezia ſi è ſituata in altro luogo, ma io ho ſtimato di porla appreſſo alle *Oſſervazioni intorno alle Vipere*, perchè vengono con tal lettera confermate le ſopraddette *Oſſervazioni* del Redi. Si aggiungono *le Oſſervazioni intorno a quelle gocciole, e fili di vetro, che rotte in qualſiſia parte, tutte quante ſi tritolano*: ſeguono l' *Eſperienze fatte intorno a quell'acqua, che ſi dice, che ſtagna ſubito tutti quanti i fluſſi di ſangue, che ſgorgano da qualſiſia parte del corpo*; come ancora l' *Eſperienze intorno a' ſali fattizj*. Succede la lettera intorno all' *invenzion degli Occhiali* ſcritta dall' Autore al *Sig. Paolo Falconieri*. M. Spon la traduſſe in Franzeſe. Seguono indi alcune *lettere* ſcientifiche, e piene nel tempo ſteſſo di delicatezza incomparabile con alcuni Sonetti fatti in lode del Redi da perſone di alta, e glorioſa ſtima: Chiudeſi il terzo tomo con alcune *Etimologie Italiane* raccolte dalle origini della lingua Italiana del Sig. Egidio Menagio. Al margine ſi leggono alcune poche annotazioni erudite.

Il IV. volume comprende le Poeſie piene di naturalezza, di eſtro, e di ſenſibilità. Prima di tutte ſi trova il famoſo *Ditirambo del Bacco in Toſcana*, originale nel suo genere inimitabile. Vi ſi ſcorgono l' erudite, ed eleganti note dello Autore. Innumerevoli sono l' edizioni fatte di un tal componimento. Seguono i *Sonetti* tutti, che dell' Autore ſi sono potuti avere; con una giunta de' medeſimi ſtampati la prima volta in Venezia dagli eredi Ertz, e varie altre Poeſie. Termina il ſuddetto volume col Ditirambo dell' *Arianna inferma*, che anche in se contiene degli aurei pregi. Le giunte delle Poeſie, che nelle altre edizioni andavano diſperſe, mi è piaciuto per ſerbare l'ordine, e per togliere la confuſione di unirle tutte in un tomo.

Il V. e VI. volume contengono le *lettere*: la ſemplicità del-

dello ſtile, che vi ſi ravviſa è ammirabile: molte coſe, che non erano chiare nelle sue opere, ſi veggono colle medeſime illuſtrate ; vi ſi ſcorge il suo giudizio intorno alcuni Autori ; vi ſi ravviſano gl' inventori veri di certi ſcoprimenti, e cognizioni nuove di varie produzioni naturali, e loro virtù ; vi ſi ammira la sua prudenza nello ſcrivere coſe spettanti alla fiſica, ed alla medicina, vi ſi ha contezza della ſtoria de' suoi mali, de' preludj della sua morte, e della eroica coſtanza, con cui a quella ſi apparecchiava. In dette lettere ognuno vede l'uomo Criſtiano, Filoſofo, e l'amico della umanità.

Nel VII. volume ſi racchiudono gli *Opuſcoli Medici* ed altri *Opuſcoli del Redi intereſſanti* . A mia richieſta da un Amico letterato ſi ſta facendo diligenze nella Biblioteche di Firenze, e nell'Archivio di quel Sereniſſimo Gran Duca, per ritrovare qualche coſa inedita dell' Autore, e trovandoſi ne ſarà arricchita la preſente edizione.

Si vuole finalmente avvertire il Lettore, che la mia edizione è più delle altre ordinata: quanto ſi richiedea per renderla nitida , ed elegante è ſtato da me uſato . Gli errori tipografici, de'quali abbondavano le Venete Edizioni, ſono ſtati con ogni cura emendati : non eſſendoſi traſcurato di conſigliare ſcrupuloſamente l' edizione di Firenze, di cui ſi vale nelle citazioni il Vocabolario dell' Accademia della Cruſca. L' indice delle coſe notabili , che ritrovaſi in fine di ciaſchedun volume, non ſolamente ſi è accreſciuto, ma diſpoſto ancora in miglior ordine di quello , che nelle paſſate Edizioni ſi oſſerva. I rami altresì sono tutti nitidi, e bene impreſſi. Io spero di eſſere nel numero di quei pochi fortunati, che hanno buon concetto preſſo il Pubblico. Io ho ſacrificato ſempre alla verità , ed all' oneſtà : la frode , e la malizia non hanno mai regnato nel mio cuore . Sono perciò ſicuro , che dovrà queſta mia Edizione incontrare, ed io non mancherò di pubblicare colle ſtampe altre opere erudite, e degne dell' eternità. Vivi felice.

Adm.

Adm. Rev. Dom. D. Salvator Ruggerius S. Th. Profeſſor revideat, & in ſcriptis referat. Die 1. Sept. 1778.

J. J. Ep. Trojan. Vic. Gen.
Joſeph Roſſi C. D.

ECC. E REV. SIGNORE.

L'Applauſo comune della Repubblica litteraria riſcoſſo dalle Opere di *Franceſco Redi*, e l'approvazione, che queſte hanno incontrato nelle diverſe edizioni fatte quì ed altrove, mi ſpingono a rappreſentare all' Ecc. V. Rev., che dobbiam ſaperne grado all' Editore, che a ſue ſpeſe ne intraprende la riſtampa. Io le leggo con infinito piacere, sì perchè v'apprendo dottiſſime oſſervazioni attinenti a coſe naturali, come ancora perchè v'ammiro una purità e naturalezza di ſtile, che non può ridirſi; nè mi ſi è preſentata coſa alcuna, che offenda la ſanta noſtra Religione, o l'oneſtà de' coſtumi. Quindi ſon di parere, che al giudizio comune poſſa aggiungerſi l'autorevole approvazione dell' Ecc. V. Rev., a cui baciando col più diſtinto oſſequio le ſacri mani mi ſoſcrivo. Napoli 13. Ottobre 1778.

Dell' Ecc. V. Rev.

Umiliſſ. Divotiſſ. Obbligatiſſ. Servo
Salvatore Ruggiero.

Attenta relatione Domini Reviſoris, imprimatur. Die 13. Octobris 1778.

J. J. Ep. Trojan. Vic. Gen.
Joſeph Roſſi C. D.

Adm.

Adm. Rev. U.J. D. D.Dominicus Cavallarius in hac Reg. Studiorum Univ. Profeſſor, revideat autographum enunciati Operis, cui ſe ſubſcribat ad finem revidendi ante publicationem, num exemplaria imprimenda concordent ad formam Regalium Ordinum, & in ſcriptis referat. Dat. Neap. die 23. menſis Julii 1778.

MATTHÆUS JAN. ARCH. CARTH. C. M.

S. R. M.

LE opere di Franceſco Redi erano ben degne, ch'ancora ſi pubblicaſſero colle noſtre ſtampe, acciocchè vieppiù comuni preſſo noi ſi rendeſſero. Una profonda filoſofia, un fino giudizio, ed una ſincerità, che ſuole eſſere propria degli uomini grandi, in eſſe ſi ravviſano, per non dir nulla del preggio e proprietà della lingua Italiana, che puote ſervire di modello a coloro, a cui piace il culto parlare. Eſſe poi nulla contengono, che a'regj dritti, o a buoni coſtumi ſi poſſa opporre. Stimo perciò ch'ancora in Napoli ſi poſſano ſtampare, ſempremai che V. R. M. ſi degnerà permetterne la ſtampa.

Napoli 1. Agoſto 1778.

Divotiſſ. Servitore e fedele Vaſſallo
Domenico Cavallario.

Die 9. menſis Octobris 1778. Neapoli.

Viſo reſcripto ſuæ Regalis Majeſtatis ſub die 3. currentis menſis, & anni, ac relatione Rev. U.J.D.D.Dominici Cavallario de commiſſione Rev. Regii Cappellani Majoris ordine præfatæ Regiæ Majeſtatis.

Regalis Camera S.Claræ providet, decernit, atque mandat, quod imprimatur cum inſerta forma præſentis ſupplicis libelli, ac approbationis dicti Rev. Reviſoris; verum non publicetur niſi per ipſum Reviſorem facta iterum Reviſione affirmetur quod concordat ſervata forma Regalium ordinum; ac etiam in publicatione ſervetur Regia Pragmatica. Hoc ſuum.

SALOMONIUS. Vidit Fiſcus Reg. Coronæ.

Illuſtris Marchio Citus Præſes S.R.C. & ceteri Illuſtres Aularum Præfecti tempore ſubſcriptionis impediti.

Reg. *Athanaſius.*
Carulli.

VITA
DI
FRANCESCO REDI
ARETINO
TRA GLI ARCADI
ANICIO TRAUSTIO,
SCRITTA
DALL' ABATE SALVINO SALVINI FIORENTINO,
TRA GLI ARCADI
CRISENO ELISSONEO.

L'Antica, e nobile Città di Arezzo fu sempre mai feconda Madre d' Uomini in Lettere, e in Armi chiariſſimi, molti de' quali nella fiorita Cittadinanza Fiorentina inneſtandoſi, non meno alla prima, che alla ſeconda Patria fecero onore. Fra queſti ſi contano ne' ſecoli paſſati un Lionardo Aretino, e un Carlo Marzoppini, ambedue Poeti laureati, e dottiſſimi Segretarj della Repubblica Fiorentina, e i molti della Caſa degli Accolti per dottrina, e per dignità famoſiſſimi. Nel ſegnalato numero di coſtoro fu certamente Franceſco Redi inſigne Letterato de' noſtri tempi; il quale nato in Arezzo di nobile Famiglia, e in ogni tempo illuſtre, per le ſolenni Ambaſcerie, e per le principali Magiſtrature; fu poi allevato, e nutrito in Firen-

ze, agli onori della qual Città era il Padre ſuo ſtato deſcritto. Nacque egli adunque, come s'è detto in Arezzo, l'anno 1626. il giorno 18. di Febbrajo, di Gregorio di Franceſco Redi, e di Cecilia de' Ghinci, altresì nobil Famiglia Aretina in oggi eſtinta. Studiò Gramatica, e Rettorica in Firenze nelle Scuole de' Padri della Compagnia di Gesù, e l'altre Scienze nell' Univerſità di Piſa, dove preſe la Laurea del Dottorato in Filoſofia, e Medicina. Si ſe ben preſto conoſcere in Firenze, fino dagli anni più teneri, per quel grand' Uomo, che egli poi riuſcì; dandoſi non ſolo alla cultura delle Lettere più amene, delle lingue volgari, e delle antiche erudite, ma, quel che era il ſuo maggiore ſcopo, alla intelligenza, e pratica della più profonda Filoſofia. Viveva allora il Granduca Ferdinando II. gran Mecenate degl' ingegni più rari, il quale affezionatiſſimo alle ſcienze tutte, dava ſtimolo, e comodità a' Profeſſori di quelle, di poter far prova della loro acutezza, particolarmente nelle coſe ſperimentali, dove veramente il Redi ſi rendè immortale; poichè ebbe occaſione di conferire i ſuoi ſtudj, e co i Borelli, e con gli Stenoni, e altri dottiſſimi Uomini, che ſi trattenevano alla Corte di Toſcana, Scuola d' ogni più rara virtù, e di eſercitar il ſuo valore nella famoſa Accademia del Cimento, che ſotto la protezione del Principe Leopoldo, poi Cardinale de' Medici, fu aperta. Quindi avendo il Granduca, ottimo cognitore degl' ingegni, conoſciuto quello finiſſimo del Redi, lo dichiarò ſuo primo Medico, nel quale impiego egli ſervì poi il Regnante Coſimo III. e tutta la Caſa di Toſcana, fino a ch' ei viſſe, con tanta ſoddisfazione di tutti quei Principi, che gli portarono ſempre incredibile affetto; onde non ſolo ne' conſigli di ſua nobil Profeſſione, ma in affari ancora, e maneggi di confidenza, e di fedeltà fu ſovente impiegato. Quindi dalla magnanima Granducheſſa Vittoria di felice ricordanza, giuſtiſſima ſtimatrice di ſua Virtù, dopo avere egli da quella ricevute in vita ad ognora corteſiſſime dimoſtranze d' affetto, ne fu in morte con nobil laſcio, per ultima teſtimonianza dell' alto ſuo giudizio, onoratiſſimamente riconoſciuto. Nè ſolo da' noſtri, ma da' Principi, e Perſonaggi ſtranieri tenuto era in venerazione. Io ho veduto una copia di lettera appreſſo l' eruditiſſimo

Pie-

Pierandrea Forzoni Accolti amico affezionato del Redi, ſcritta ad eſſo Redi l'anno 1678. da Carlo Lodovico Elettor Palatino, per la quale ringraziandolo d'un conſulto inviatogli, in occaſione di ſua malattia, gli manda un ricco e nobil regalo, e lo aſſicura, con eſpreſſioni ben diſtinte, della ſtima, che per lui mantiene. Alla gentilezza de' coſtumi, alla bontà della Vita, alla profeſſione in ſomma di Filoſofo unì quella della intelligenza delle buone lettere; mettendoſi da principio per la migliore ſtrada, che alla vera cognizione di quelle ne conduce. Compoſe in ſua Gioventù molte Toſcane Poeſie, ed amoroſe, e morali, per eſercizio d' ingegno, e moltiſſime oſſervazioni diſteſe, un gran faſcio delle quali negli ultimi anni di ſua vita egli conſegnò alle fiamme, come mi afferma il Dottore Stefano Bonucci Gentiluomo Aretino, domeſtico familiare del Redi, e che molte delle ſue coſe manoſcritte conſerva. Coltivò ſempre mai gli amici virtuoſi, mantenendo con loro un continuo letterario commercio; onde ben preſto ſi fe conoſcere, ed ammirare in Italia, e fuori di eſſa ancora, particolarmente quando egli diede fuora i ſuoi Libri notiſſimi al Mondo, e per l' amenità della dottrina, e per la pulitezza dello ſtile celebratiſſimi. Quando egli ſi trovava diſoccupato dalle ſpeculazioni delle naturali eſperienze, da lui più volte, per maggiormente accertarſi della verità, reiterate, ſi metteva a filoſofare ſulla lingua Toſcana, ſu gli Autori di quella più accreditati, ſu gli antichi Teſti a penna, de' quali n' era fornitiſſimo, per contribuire, giuſta ſua poſſa, al vantaggio, e al ripulimento della lingua, e ſpecialmente alla grand' opera del Vocabolario, del quale fu uno de' Compilatori. Legganſi le Etimologie della lingua Italiana del famoſo Letterato Franceſe Egidio Menagio, il quale ebbe dal Redi quaſi infinite Etimologie, e notizie, ed egli bene in molti luoghi di quell'Opera lo confeſſa, proteſtandoſi di dovere alla gentilezza, ed erudizione del Redi il migliore di quell' utiliſſimo Trattato. Legganſi le Meſcolanze del medeſimo Menagio, dove ſono regiſtrate alcune lettere del Redi a lui indirizzate, nelle quali per tutto riſplende unita alla corteſia delle maniere la cognizione delle dottrine; e di queſte ſue rare doti ne volle ancora laſciare in iſcritto teſtimonianza l' incomparabile Abate Re-

gnier nelle Annotazioni al ſuo Anacreonte, lodando il noſtro Redi, il quale (*dice egli*) ad una ſomma erudizione in ogni genere di litteratura ha ſaputo accoppiare tanta purità di ſtile, e tanta, per quel ch' io ſento, dolcezza di coſtumi, ch' ei laſcia in dubbio, qual ſia maggiore in lui o la profondità della dottrina, o la ſoavità dell' eloquenza, o la gentilezza del vivere civile. *Nutriva egli ſempre un genio amorevole verſo i letterati, benigno ammiratore, cenſore giudizioſo, e gentile, lodatore amichevole, promotore inſigne degli altrui ſtudj: onde non pochi ſegnalati Soggetti da lui furono, a' ſuoi conforti, e colle ſue ſingolari maniere, fatti, e formati; ed egli con ſavio accorgimento ſul bel principio conoſciuti, gli ſe conoſcere al Mondo. Uno di queſti (laſciando ſtare i Profeſſori di Medicina) fu il celebre Benedetto Menzini, a cui il Redi diede animo, anzi le prime moſſe per la nobile carriera, ch' egli fece, della Poeſia. Io udj già dire al medeſimo Franceſco Redi, che il Menzini, eſſendo ancor giovane gli portava di quando in quando qualche Poetica compoſizione, nella quale, benchè non d'intera perfezione, pur ravviſava il buon genio, e il buono incominciamento, onde facendogli cuore, ed eſortandolo ad eſercitarſi colla ſcorta de' migliori Autori, crebbe poi in quel pregio di ſublime Poeta, che ognun ſa. Ma per tornare alle ſue ſperimentali prove, e ſpeculazioni naturali, e filoſofiche, egli fu inventore d'un nuovo, e facilisſimo metodo di meditare; nel che quali allievi, e ſeguaci non fece mai? baſta dire, che furono ſuoi diletti Diſcepoli i due celebratisſimi non men Filoſofi, che Letterati, Lorenzo Bellini di felice ricordanza, e Giuſeppe del Papa vivente, ambedue Medici di queſte Altezze, e famoſi profeſſori nello Studio Piſano; i quali ne' loro ſcritti immortali, ſi dichiarano eternamente al gran Redi tenuti. Cominciò queſto oculatisſimo ſperimentatore le ſue prime oſſervazioni, ſotto gli auſpicj di Ferdinando II. ſopra le Vipere, ed avendone raccolto un finisſimo trattato, lo diede alla luce delle Stampe in Firenze l' anno 1664. in forma di lettera indirizzata al Conte Lorenzo Magalotti, la quale poi fuor d' Italia tradotta in latino fu inſerita nel primo Tomo delle Miſcellanee curioſità naturali; e di nuovo fu il Teſto volgare ſtam-*

ſtampato in Firenze nel 1686. *Contra queſt' opera gli fu ſcritto in Francia ; ed egli con ogni maggior modeſtia ribattendo tutte le oppoſizioni fattegli, ne ſtampò in Firenze la riſpoſta pura in forma di lettera a' Signori Aleſſandro Moro Ingleſe, di cui conſervava una bella Elegia in ſua lode, e Abate Bourdelot Signor di Condè, e di S. Leger. E perchè, come egli ſteſſo aſſeriſce in altra delle ſue Opere, egli ebbe l' onore di ſervire in una Corte, alla quale da tutte le parti del Mondo corrono tutti que' grand' Uomini, che co' loro pellegrinaggi van cercando, e portando merci di virtude ; ſeguitò il Redi a dar fuori in diverſi tempi altre belliſſime fatiche piene di dottrina, e di recondite erudizioni, ſimilmente in forma di lettere a diverſi amici ſuoi: come furono l' eſperienze intorno a diverſe coſe naturali, che ci ſon portate dall' Indie, indirizzate al Padre Atanaſio Chircher della Compagnia di Gesù, uſcite alla luce l' anno* 1671. *che pure furon tradotte in latino, e ſtampate in Amſterdam nel* 1675. *Opera fatta coll'occaſione d' eſſer capitati alla Corte di Toſcana l' anno* 1662. *alcuni Padri Franceſcani dall' Indie Orientali, che da que' Paeſi recarono molte curioſità, e le fecer vedere al Granduca. L' eſperienze intorno alla generazione degl' Inſetti a Carlo Dati, parimente traſportate in latino, e impreſſe in Amſterdam, fattane poi la quinta impreſſione in Firenze nel* 1688. *Contra a queſte ſtampò alcune oppoſizioni il Padre Filippo Bonanni, alle quali in altre ſue Opere riſpoſe il Redi non meno con chiara evidenza, che con ſingolar gentilezza. Le oſſervazioni intorno agli Animali viventi, che ſi trovano negli Animali viventi, ſtampate in Firenze nel* 1684. *con moltiſſime belle figure in Rame. E ben ſi diede a conoſcere al Mondo, eſſere egli il genio della natura, diſcopritore di verità, creatore di belle, ed utili dottrine, ed artefice di ſquiſita facondia in tutte queſte Opere, ſcritte da lui nella Toſcana favella, le ſue delizie, e i ſuoi amori, con tanta proprietà, e purità di ſtile, che nulla più ; onde perciò ſono tutte citate nell' ultima edizione del Vocabolario della Cruſca: della quale Accademia egli fu benemerito, e affezionatiſſimo ſempre, avendovi con ſua gloria ſoſtenute tutte le cariche fino alla ſuprema di Arciconſolo. Per queſto ſuo tenero amore alla*

lingua Toſcana, meritamente fu ancora inſignito del titolo di Lettore della medeſima nello Studio Fiorentino. Ebbe ſempre in ſommo pregio gli Autori di noſtra Lingua; onde ritrovandoſi tra' ſuoi ſcelti manoſcritti uno antico Codice delle Vite di Dante, e del Petrarca, ſcritte da Lionardo Aretino, confrontatolo diligentemente con altri Teſti a penna, lo ſe ſtampare in Firenze nel 1672. Fu oltremodo vago delle antiche memorie, e diligentiſſimo conſervatore delle medeſime; per lo che, tra l'altre ſue coſe, avendo ſcritta una erudita lettera a Paolo Falconieri, intorno all' invenzione degli Occhiali da naſo, la diede alle ſtampe ben due volte in Firenze, con aggiunta in queſt' ultima, e fu queſta lettera tradotta poi in Franceſe da Monsù Spon, che forma la ſediceſima diſſertazione delle ſue curioſe ricerche d' Antichità ſtampate in Lione nel 1683. Ma quanto egli valeſſe in queſto particolare di antiche, noſtre, e ſtraniere erudizioni, le dottiſſime annotazioni, che e' fece al ſuo celebre Ditirambo, intitolato Bacco in Toſcana, ſtampato due volte in Firenze, ed una in Napoli, inſieme con tutti gli altri ſuoi Libri, chiariſſimamente il dimoſtrano. Queſto fu l'ultimo ſuo ammirabile Poetico componimento, con artificioſa, e varia ſtruttura per lungo tempo, e con amore da lui fabbricato, e delle accennate annotazioni, per le quali altri il chiamò il Varrone Toſcano, arricchito. Non ſi può mai a baſtanza ridire l' applauſo, che colle ſue dolci virtuoſe maniere s' era acquiſtato appreſſo i Noſtrali, e ſtranieri: baſta dire, che in ſegno di ciò egli raccolſe un ben groſſo Volume di Poeſie Toſcane, e Latine, fatte in ſua lode da diverſi eccellenti ſuggetti, che ſi conſerva appreſſo il Balì Gregorio Redi ſuo degno Nipote, inſieme con altre ſue Opere non compite; tra le quali ſono, il Vocabolario Aretino, moltiſſime note a quello della Cruſca, il Ditirambo principiato dell' Acqua, che egli formò, fingendo Arianna ammalata per lo ſoverchio vino bevuto; e meditava ancora di dare alla luce le Rime, e le Lettere di F. Guittone d' Arezzo antichiſſimo Proſatore, e Poeta Toſcano, delle quali ne aveva due buoni eſemplari. Non mancarono ancora molti, che dedicarono al glorioſo ſuo nome le Opere loro: come tra gli altri furono Pietro Adriano Vanden Broech Fiammingo Profeſſore d' Umanità nella Cit-

Città di Piſa, il ſecondo Libro delle Selve Poetiche, le cui Lettere Latine, ſua Opera poſtuma, diviſa in tre Libri, e già al Redi dall' Autore diſegnata, fu a lui dedicata da Lorenzo Adriani Luccheſe Scolare del Vanden Broech; dodici delle quali lettere, piene d'alta ſtima del Redi, ſono al medeſimo ſcritte. Aleſſandro Marchetti celebre Matematico, e Profeſſore altresì nello ſtudio di Piſa, dedicò al Redi il Libro della Natura delle Comete. Giuſeppe Zambeccari Lettore di Medicina nel ſopraddetto Studio, l'eſperienze intorno a diverſe viſcere tagliate a diverſi Animali viventi. Lorenzo Bellini il Trattato de Urinis, & Pulſibus, de Miſſione Sanguinis, de Febribus, de Morbis Capitis, & Pectoris. *Giuſeppe del Papa indirizzogli i tre ſuoi Libri, dove ſi diſcorre della natura dell' umido, e del ſecco; del caldo, e del freddo; del fuoco, e della luce. Anton Filippo Ciucci Aretino il Filo d'Arianna, ovvero fedeliſſima ſcorta agli eſercizj di Chirurgia. Giovanni Caldeſi le Oſſervazioni Anatomiche intorno alle Tartarughe. Benedetto Menzini il libro* De litteratorum hominum invidia, *e il trattato della Coſtruzione irregolare della lingua Toſcana. Franceſco Cionacci un breve trattato pur della Lingua; e queſte due opere Toſcane gli furono indirizzate l' anno del ſuo Arciconſolato. Gio: Coſimo Bonomo, e Pietro Paolo da San Gallo i loro opuſcoli di naturali oſſervazioni. Federigo Nomi le Poeſie Liriche. Il Padre Franceſco Eſchinardi Geſuita il Corſo Fiſicomatematico, ed una Lettera della medeſima materia. E Anton Maria Salvini ſuo grande Amico i Diſcorſi Accademici. In mezzo a queſte ſue glorie, ad onta di ſua piccola compleſſione debilitata bene ſpeſſo dalle malattie, che lo travagliavano, come fu il Malcaduco, da lui pazientemente negli ultimi anni di ſua vita ſofferto, mantenne ſempre indefeſſo l'amore alle Lettere, e l'affezione agli Amici, i cui parti d'ingegno volentieri tutto dì aſcoltava; e ſopratutto l' aſſiduo ſervigio, che egli preſtava alla Caſa Sereniſſima di Toſcana, colla quale portatoſi finalmente a Piſa l'anno 1697. fu la mattina del dì primo del meſe di Marzo dall' Incarnazione del Salvadore trovato nel proprio letto, eſſer paſſato, a cagione delle ſuddette ſue indiſpoſizioni, da un breve, e placido ſonno agli eterni riposi del Cielo,*

dove il ſuo buon coſtume, e la ſua religioſità ci perſuadono, che egli ſia andato ſicuramente. Portato il ſuo Cadavere, ſiccome egli aveva ordinato, ad Arezzo, ebbe nella Chieſa di S. Franceſco onorevole ſepoltura, dove dalla pietoſa riconoſcenza del Balì Gregorio Redi ſuo Nipote, anch' egli Accademico della Cruſca, e Arcade, gli è ſtato eretto un nobile, e ricco Sepolcro di marmi, nel quale ſono ſcolpite ſolamente queſte parole: FRANCISCO REDI PATRITIO ARETINO GREGORIUS FRATRIS FILIUS. E ben può ſervire a tutti i ſecoli, che verranno, per un lunghiſſimo, e degniſſimo elogio il ſolo nome di queſto grand' Uomo. Gli furono fatte colà pubbliche eſſequie coll' Orazione funebre, compoſta, e recitata dal Canonico Giovan Dario Cipolleſchi, tra gli Arcadi Cloridano Achelojo, che morì Vicecuſtode della noſtra Colonia Forzata in Arezzo. Laſciò alla ſua Caſa queſto onorato Gentiluomo una ricca eredità, e molti legati pii a favore della ſua dilettiſſima Patria; la quale per Decreto pubblico collocò il ſuo ritratto, come ſuol fare degl' Illuſtri ſuoi Cittadini, nel Palagio pubblico; imitando in ciò il glorioſo eſempio di Coſimo III. che non ſolo in foglio, ma in bronzo lui vivente fece imprimere in tre artificioſe Medaglie con ingegnoſi roveſci, alludenti alle tre facoltà, che in eccellente grado poſſedeva, di Filoſofia, Medicina, e Poeſia. Diſpiacque oltre ogni credere la ſua Morte, non ſolo a' ſuoi più cari Amici, ma a' noſtri Principi tutti, che molto l'amavano. Pianſero ancora la ſua perdita le più celebri Accademie d'Italia, nelle quali egli era deſcritto, come tra le altre i Gelati di Bologna, che ne avevano già ſtampato un nobiliſſimo Elogio tra le Vite di quelli Accademici l' anno 1672. La noſtra Arcadia, dove ſi chiamò col Nome di Anicio Trauſtio, e principalmente la Cruſca di Firenze, la quale grata alla memoria d' un tanto Letterato, gli diè luogo tra le immagini de' ſuoi più rinomati Accademici, e gli celebrò pubblica Accademia l' anno 1699. il dì 13. Agoſto, con buon numero di Poetici Componimenti, e colla Orazione funebre fatta, e recitata dal mentovato Anton Maria Salvini, nella quale moſtrollo l'Amico Letterato; altro non eſſendo ſtata la ſua vita, che un continuo eſercizio di Letterata Amicizia. E veramente, ſe il principal fondamento

della

Vit. del Red. pag. 8.

della buona amicizia è la virtù, quali attrattive non avevano, per gentilmente forzare altrui ad amarlo, e riverirlo, e tenerlo caro, i ſuoi incorrotti coſtumi, ne' quali ſpiccava a maraviglia il galantuomo, e l' uomo d' onore, le tante virtù morali, che riſplendevano in lui, la moderazione, la modeſtia, il genio di giovare a tutti, l'avverſione a nuocere ad alcuno, il prevalerſi della grazia de' Principi più, che a favore de' ſuoi, in pro degli altri? Il che fu giuſtamente notato dagli Accademici Gelati di Bologna nell' elogio fattogli in vita ſua, con dire: A ſuoi Sereniſſimi Padroni non ſa mai chiedere coſa alcuna per vantaggio di ſua perſona, a chiedere per altri ſi moſtra prontiſſimo, e talvolta rieſce per così dire importuno. *Troppo lungo ſarei, ſe io voleſſi numerare tutti coloro, che di lui, e delle Opere ſue, fecero nelle loro onorata menzione. Tra quelli, che alla rinfuſa mi ſovvengono, ſono: Carlo Dati nelle vite de' Pittori antichi. Donato Roſſetti Profeſſore di Matematica nello Studio di Piſa, nella prefazione al trattato della Compoſizione de' Vetri. Geminiano Montanari famoſo Profeſſore Matematico nello Studio di Bologna, nelle Speculazioni Fiſiche ſopra gli effetti de' Vetri, dove in molti luoghi cita molte eſperienze fatte dal Redi ſopra tal materia. Franceſco Folli nel ſuo Trattato Fiſico. Filippo Baldinucci ne' Decennali delle Vite de' Pittori. Egidio Menagio nell' Elegie Latine, e in altre ſue Opere. Stefano Lorenzini in molti luoghi delle Oſſervazioni intorno alle Torpedini, dove cita un Trattato inedito delle Anguille fatto dal Redi. Jacopo Grandi Medico Veneziano nella riſpoſta ſopra alcune richieſte intorno all' Iſole di S. Maura, e la Preveſa. Ferdinando Leopoldo del Migliore nella Firenze illuſtrata. Carlo Maria Maggi nelle Rime. Lodovico Antonio Muratori nella Vita del detto Maggi. Luca Terenzi ne' Sonetti, e nelle Canzoni. Agoſtino Coltellini nelle ſue Opere. Ezzecchiello Spanemio* De præſtantia, & uſu numiſmatum antiquorum. *Gio: Andrea Moniglia nella Spiegazione de' Vocaboli, e Proverbj della Plebe Fiorentina, e del Contado, inſerita tralle ſue Opere Drammatiche. Giuſeppe Cignozzi nel Libro d' Ipocrate delle Ulcere con le note pratiche Chirurgiche. Aleſſandro Paſcoli Perugino Lettore di Medicina nell' Univerſità*

di

di Roma nel Libro delle Febbri. Il Vallisnieri ne' Dialoghi ſopra gl' Inſetti. Niccolò Lemery nel ſuo Corſo di Chimica. Giovan Vincenzio Coppi nelle Memorie Iſtoriche di San Gimignano. Il Conte Vincenzio Piazza nel Poema di Bona eſpugnata. Ipolito Neri nelle Rime. Il P. Filippo Bonanni nel Libro intitolato, Ricreazione dell'occhio, e della mente. *Domenico de Angelis nella Diſſertazione della Patria d' Ennio Poeta. Il P. Carlo Sernicola Carmelitano nelle Rime. Giuſto Fontanini in più luoghi dell' Aminta difeſo. Antonio Bulifon nella ſeconda Raccolta delle ſue lettere, dove ne ſcrive una al Redi di ragguaglio ſperimentale. Aleſſandro Marchetti ne' Saggi de' ſuoi Sonetti. Anton Franceſco Bertini nella Medicina difeſa. Benedetto Menzini nelle Poeſie, e nelle Note alla ſua Poetica. Il Senatore Vincenzio da Filicaja in quattro maravigliosi Sonetti. Paolo Minucci nelle note al Poema di Lorenzo Lippi. Antonio del Caſto nel Sogno ſopra l' Origini della Lingua Toſcana. Il Padre Tommaſo Strozzi Napolitano della Compagnia di Gesù nel Poema Latino della Cioccolata. Giovan Mario Creſcimbeni in molti luoghi delle ſue Opere, e ſpecialmente nella Iſtoria della Volgar Poeſia, dove fa un breve sì, ma ſugoſo Elogio del Redi, dal quale ſpezialmente appariſce, quanto grande amore queſto famoſo letterato portò all' Adunanza degli Arcadi, cui fino all' eſtremo della ſua vita moſtrò ſegni di ſtima: trovandoſi molti Componimenti, e molte lettere di lui nel lor Serbatojo. E molti, e molti altri Autori, che io quì tralaſcio, oltre all' onorevole memoria, che di lui ſi legge nella Biblioteca Anatomica, e nella Biblioteca Medicopratica. E in verità ciò che ſi dica di lui, non vi ha ſoſpetto di mentitrice adulazione; onde non ſaprei meglio lodarlo, che colle ſteſſe parole de' due ſuoi nominati inſigni Diſcepoli Lorenzo Bellini, e Giuſeppe del Papa, coll' occaſione di dedicargli le Opere loro. Son queſte le parole del primo:* Tollit quidem omnem de te falſæ laudationis ſuſpicionem communis ille conſenſus omnium gentium, quo ubique diceris in omni genere eruditionis, in omni ſplendore doctrinæ, in omni gravitate ſapientiæ, prudentia, conſilio, morum ſuavitate, integritate animi, conſtantiaque ſingularis, ut nihil ſupra; unde exultat Etruria tota,

tota , priſcam majeſtatem cum ſimplicitate conjunctam , quam Arti Medicæ conciliaverat Hippocrates , & ſuccedentium temporum conditiones labefactaverant , & penitus everterant , tanto cum plauſu bonorum omnium , tanto fremitu imperitorum , cum tanta hominum utilitate , tua opera reſtitutam . *Il ſecondo , biaſimando coloro , che fidandoſi dell'altrui parere , non ſi fondano ſulle ragioni , o ſull' eſperienze ben fatte , dice allo ſteſſo Redi :* Non così può già dirſi di V. S. o Signor Franceſco , la quale non acquetataſi punto alla opinione degli altri , e di gran lunga ſeparata dalla ſchiera del Volgo , ha ſaputo colla ſomma ſua intelligenza , e con accuratiſſime eſperienze trar fuori allo ſplendore della verità tante , e tante belle concluſioni , che per l' innanzi dentro all' oſcuro grembo della Natura erano aſcoſe : onde ſiccome viveranno eterni i ſuoi dottiſſimi Libri , così ancora non morirà mai appreſſo gl' indagatori del vero la fama , e la lode , che ella con eſſi ſi è meritata . *Vagliami finalmente in ultimo , in atteſtato della Virtù del Redi , la ſtima , che ne fece dopo ſua morte il Sereniſſimo Principe Ferdinando di Toſcana , il quale , a ſpeſe di ſua Real munificenza , ordinò , che foſſe ſtampata una ſcelta di 60. ſuoi leggiadriſſimi Sonetti , traſcelti da' moltiſſimi , che vanno attorno per le mani degl' intendenti . Furono queſti impreſſi in Firenze in foglio reale con molti nobiliſſimi rami nella Stamperia del G. Duca l' anno 1702. E poi di nuovo comparvero alla luce in piccolo , per renderli più comuni , con un ſonetto avanti , fatto ſotto al Ritratto del Redi da Carlo Maria Maggi . Sopra di queſti giuſtiſſimo è l'atteſtato , che ne fa il dottiſſimo Lodovico Antonio Muratori nel Trattato della Perfetta Poeſia Italiana , dove dichiarando il Redi Uomo di finiſſimo guſto , ed eſaminando alcuni de' ſuoi Sonetti , vi riconoſce per tutto , come egli confeſſa , delicatezza , e tenerezza naturale , rara ſoavità , chiarezza continua , finimento ſingolar dello ſtile , artifizio magnifico , dolce melodia , grazia , e naturalezza . Il che ottimamente s' accorda col giudizio , che ne vien dato nella Prefazione ſtampata in Firenze avanti a' nominati Sonetti , col quale ſi può francamente concludere per epilogo di tutto ciò , che*

s' è detto in queſta breve Vita di Franceſco Redi : eſſere così celebre per tutta l' Europa il nome ſuo , che è ſuperfluo adornarlo d' encomj ; poichè la ſua Virtù , e la ſua univerſal Letteratura lo renderanno ſempre famoſo a' ſecoli futuri , come ha avuto vivendo tal fortuna nel paſſato.

DEL

DELLE LODI
DI
FRANCESCO REDI
ACCADEMICO DELLA CRUSCA.
ORAZIONE
D'ANTON MARIA SALVINI,

Detta da eſſo nell' Accademia pubblica funerale fatta ſopra il medeſimo l' anno 1699. il dì 13. d' Agoſto.

' Proprio della forte Amicizia non potere portare in pace il deſiderio dell' Amico, quando è lontano; e conſumarſi di rivederlo; e ſempre nella memoria ripaſſando le coſe ſue, averlo a quella ognora preſente. Or che ſarà, quando alcuno non da un particolar paeſe dilungato, ma da queſto Mondo partito, laſcia di se appreſſo tutti ottima ricordanza, e ſpezialmente in chi lo conobbe, e famigliarmente il converſò, deſiderio non ordinario? Certamente che quello ſarà il contraſſegno veridico, e 'l paragone ſincero d'una verace, e ben fondata Amicizia; quando col tempo la memoria del trapaſſato Amico non s'eſtingue; nè lui morto muore; ma vive ſempre freſca, vigoroſa, e gagliarda, sì ſi mantiene. Amai quanto alcun altro; e queſta fu ben avventuroſa ſorte mia; amai, dico, il leggiadriſſimo Poeta Toſcano, l' inſigne Accademico della Cruſca, l' oculatiſſimo ſperimentatore, il prudentiſſimo e no-

nobiliſſimo Fiſico, l' erudito, il dotto, il ſavio, il corteſe, l'onorato, il gentile, e nella Patria noſtra chiariſſimo, per tutte le parti del Mondo rinomato FRANCESCO REDI d' immortale memoria, e da eſſo fui ſopra ogni poſſibilità di mia brama riamato, continuamente accarezzato, onorato, lodato, ed in voce, e negli ſcritti; talchè parea, che me in particolare ſi foſſe egli poſto innanzi per ſegno, ove gentilmente ſaettaſſe la sua generoſa Corteſia. Così in ogni luogo, ad ogni ſorta di perſone, ſi prendeva amichevole compiacenza di far riſonare il mio nome nelle ſue labbra, e d'empiere di quello l' orecchie ancora de' Grandi, per acquiſtarmi coll'autorità ſua qualche benigno poſto nel lor giudizio. Io per me in contraccambio gli rendeva tuttora i miei umili oſſequj, ed a lui ſtava in perfetta unione d' Amicizia legato; la quale così forti impreſſe nel mio cuor le radici, che nè tempo, nè morte potranno svellere, nè dibarbicare giammai. Tra tutte quante adunque le prerogative, e le doti, che il nobiliſſimo, e gentiliſſimo animo ſuo adornavano a maraviglia, ed arricchivano, ben han molta ragione tutti, che il conobbero, ed io ſopra tutti di celebrare quella, che a me piace ora dall' altre traſcegliere, dell' Amicizia letterata. Eccomi dunque a ſoddisfare al pietoſo uficio d'Amico; e a conſolare in parte il deſiderio comune nato dalla mancanza, e dalla perdita di tanto Uomo; con farvene nel miglior modo, che per me ſi potrà il ritratto; dimoſtrandovelo l' Amico Letterato.

Quanto cara, quanto santa, e deſiderabil coſa ſia l' Amicizia, e quanti frutti, e comodi, e vantaggi ne arrechi a chi fina, e leale ne la poſſiede; non occorre che io in molte parole a ſporre m' affatichi; poichè torrebbe il Sole dal Mondo, diſſe colui, chi dal Mondo levaſſe l' Amicizia. Ella le tenebre delle confuſioni, e de' travagli, che talora ingombrano, e premono l' Anime noſtre, co' dolci, ed opportuni ragionamenti conſolativi riſchiara. Le felicitadi col gaudio, che dal cuore d' uno Amico nell' altro Amico ſi verſa, e diffondeſi, creſce incomparabilmente, e rinnalza, e moltiplica. Il Savio, dagli Stoici, con ſublime, ed invidio-

dioſa idea , e non per avventura trovabile così di facile , figurato ; che ſarebbe egli coſtituito in ſolitudine , ſe non aveſſe davanti un Amico per iſpettatore , e vagheggiatore delle ſue doti ? L' interna ſua felicità , quantunque compita per ogni parte foſſe e perfetta ; tuttavia ſenza gli Amici riuſcirebbe manca , ed imperfetta ; ſpuria inoltre , ed illegittima è in certo modo quella Amicizia , che dal biſogno , e dall' indigenza ne naſce , e a tumulto , e a varianza ſoggetta. Ma quella conciliata dalla ſimilitudine de' coſtumi , dal confronto de' genj ; e che non ſull' intereſſe , o sul piacere , come quelle de' volgari ; ma sulla bontà sola è fondata , come quella de' Letterati : quella è , e addomandare ſi puote bella , buona , e leale Amicizia . E' una virtù l'Amicizia , come Ariſtotile vuole , e la coſa ſteſſa il conferma , ed in eſſa atti virtuoſi , e morali continuamente s' eſercitano ; ſomminiſtrando larga materia agli animi generoſi , e gentili di ſpiegare quel bello , che dentro tengon racchiuſo. Gli uficj , i doveri , i convenevoli ; non sono coſe tutte d'oneſtà, e di giuſtizia ? Le finezze , le corteſie , le liberalitadi , le lealtadi , le gentilezze tutte han per ſorgente la bella Amicizia . Se virtù adunque è l' Amicizia , quegli che è Amico ſi potrà dire ancora virtuoſo ; ma non del genere delle virtù ſpeculative , o d' intelletto ; ma delle pratiche , o morali , cioè coſtumato . Or chi potrà meglio eſſer tale , del buon Letterato ? le buone Lettere , che da noi con titolo al lor pregio inferiore , belle ſi chiamano , non eſſendo altro in ſuſtanza , che Moralità per tutti i buoni componimenti , così degli antichi , come de' novelli , diffuſa . Che ſe la forza , e la leggiadria del favellare è uno aggradevole , e poderoſo incanto , che allaccia i cuori ; e tiene gli uomini per gli orecchi con prezioſe catene , a guiſa dell' Ercole Celtico , legati , e ſtretti , dove ſi ritrova queſta maggiore , che ne' Letterati ? i quali ben hanno alle mani di che diſcorrere , ſopra l' opere di Natura , del Cielo , d' Iddio , ſopra la varietà della Fortuna , e de' caſi umani , che hanno in veduta tutta l' antichità , che per Amici ſi tengono , e familiari i buoni Scrittori ,

tori, che ſi dilettano maravigliosamente nelle loro belle, e buone ſentenze, e che la gran Poeſia, come ogni bene armonizzato intelletto dee aver cara, così eſſi hanno in ſommo pregio? La loro memoria di quante notevoli coſe è teſoro, e come fan pendere le genti dalla lor bocca i ſavj, e ſcienziati uomini, li quali i loro belli, e profondi ſentimenti, e le loro per lungo ſtudio formate oſſervazioni, con agevolezza indicibile in pochi momenti apprendono, mentre eglino con ſoavità mirabile amando di comunicare le lor coſe, ſenza invidia, o riſervo, ne le compartono. Le loro accoglienze ſon naturali, e liete, non isforzate, e finte, nella loro fronte aperto ſi ſcorge l' animo; e verſo chiunque egli ſubodorano, che de' medeſimi ſtudj ſi diletti, prontiſſima corre là la benevolenza, e l' affetto, ſincera benevolenza, limpido affetto, baſe, e cominciamento di ſtabile, e di perfetta Amicizia. E come quegli, che ſono impaſtati, per così dire, di vera, e generoſa gentilezza, odiano i vani, gl' inutili, gli affettati complimenti, poichè non ſon uſi a paſcerſi, nè a paſcer altri di vanità. Toſto diſcendono a una familiarità nobile, a una dimeſtichezza gentile, di dignità piena, e di grazia. Ogni lor moto ogni geſto, ogni reggimento è dal garbo, e dalla diſinvoltura, e dalla corteſia accompagnato. Innocente il trattenimento, poichè in quello ſi tratta de' comuni ſtudj, ſi recitano a vicenda i componimenti, con fare ſopra quegli amichevoli critiche rifleſſioni, così formandoſi, e ripulendoſi il giudizio. Non s' intacca, come ne' circoli de' Plebei, l' altrui fama, non ſi mormora delle pubbliche faccende, nè delle coſe ſi diſcorre, che a noi non appartengono. Le Muſe più gioconde, le Grazie più dilicate, le amenità più ſquiſite, le finezze d' ingegno più rare; le novità letterarie più curioſe, le diſputazioni più vaghe formano il paſſatempo, e i ragionamenti piacevoli inſieme, e oneſti, e fruttuoſi. Sbandite adunque ſono da tali Letterate Converſazioni le invidie, le maldicenze, le ſmoderate allegrie, le nauſeanti ozioſità, i vizioſi, e gli ozioſi diſcorſi. Niente di frivolo, di licenzioſo,

di ſtol-

di ſtolto; il tutto peſato, moderato, ſavio. Onde uno ſempre non peggiorato, non depravato, e guaſto, ma più dotto ne ritorna, e migliore. Ben tutto queſto ſi ravviſava nella dotta, e gentile converſazione del Redi, il quale parea fatto a poſta, e mandato dal Cielo eſpreſſamente quaggiù, per inſtillare ſoavemente ne' cuori di chiunque gli s' appreſſava, l' amore degli ſtudj, e delle Lettere, e per inſpirare nello ſteſſo tempo l' amore dell' Amicizia, che per quelle maſſimamente s' acquiſta. O genio del Redi amorevole, benigno, ammiratore, ed amatore de' Letterati, e degli ſtudioſi grandiſſimo! che nella cenſura eſercitava la finezza del ſuo giudizio, nella lode facea ſpiccare ſua gentilezza amichevole; gli altrui ſtudj favoriva, ſollevava, promoveva; onde molti inſigni perſonaggi nelle Lettere ſotto la ſua guida, e ſotto i ſuoi auſpicj a eccelſo poſto di gloria pervennero, col ſuo finiſſimo diſcernimento gli ſcoperſe, e ſcoperti gl' incoraggiò, e incoraggiati gli formò, gli allevò, gli moſtrò al Mondo, e la noſtra età ne rendè più onorata, e più chiara. Al contrario di quei falſi Amici, e falſi Letterati (che non vi ha coſa sì buona tra noi, che non maligni nella ſua corruttela, e che ſoggetta non ſia a guaſtamento, e a falſificazione) i quali pieni di orgoglio, di vanità, di preſunzione, d' invidia, ciechi amatori di ſe ſteſſi, diſprezzatori di altri, mal veggiono chiunque s' apparecchia ad aver poſto tra' Letterati, amando eglino d' eſſer ſoli gli ammirati, e i lodati, onde invidioſe gare ne naſcono, e talora ſanguinolenti conteſe, con iſcialacquamento di tempo, il quale più utilmente compartire ſi doveva, e con accattar brighe, e travagli ſenza fine, e porre in diſcredito, e in vilipendio le Lettere, le quali dove aveano a eſſere di amicizia conciliatrici, fanno colle acerbe liti, e nimiſtà odioſi a un tempo, e ridicoli comparire nel teatro del Mondo i loro ſeguaci. Ma lungi, lungi dal ben compoſto cuore del Redi un così fatto abuſo, e reo maneggio delle Lettere, che della pace amiche ſono, e compagne, ed officioſi, e gentili fanno gli uomini, in cui elle daddovero, e legittimamente s' apprendono, e gli oltraggioſi tumulti fuggono, e dalle inquiete riſſe

lontane ſtanno. Eſempio di Letteraria moderazione ſia ſempre il Redi, rariſſimo, ed immortale: poichè il ſuo dar contro, che non faceva egli ſe non di rado, e per grandi cagioni, e coſtretto; non era un offendere, ma un obbligare; il riſpondere alle oppoſizioni, un ſemplicemente difendere ſe ſteſſo ſenza oltraggiare altrui; anzi congiunto ſempre colla ſtima di quello, a cui egli obbligato di riſpondere ſi trovava. E per tutto riluceva l'amore alla verità, la quale eſſendogli ſopra tutte le coſe cara, non diminuiva però punto quella pia affezione, e ſolenne carità, che a tutt'i Letterati portava. Tutta la vita ſua in ſomma era un continuo eſercizio di Letterata Amicizia. E che altro fu mai quella divozione verſo la Caſa Regnante di Toſcana fedeliſſimamente fino all'ultimo ſpirito conſervata, nella cui Corte, ſcuola perfettiſſima d'ogni più ſovrana virtù, allevato, non ſolo ne' Conſigli di ſua Nobil Profeſſione, alla quale raccomandata era la ſalvezza di coloro, da cui pende quella de' Popoli; ma in affari ancora, e maneggi di confidenza, e di fedeltà fu ſovente impiegato; per tutto, dando ſaggio di ſincero e leale Amico, non già della Fortuna, ma delle perſone medeſime. E ben lo moſtrò la ſavia, e prudentiſſima Granducheſſa Vittoria, nel cui alto giudizio trovò egli sì grazioſo poſto, che eſſendo da lei con ſegni di ſtima, ed affetto continuamente riconoſciuto; fu da lei con ultima, e vera dimoſtranza, di nobil laſcito onorato. L'Amicizia de' Grandi non coltivò egli per farſi abuſo di ſua potenza, col precipitare queſto, e quello, ma unicamente per beneficare le genti, ed avanzarle. A niuno dannoſo, a tutti utile. Lungi da lui la vanità, e la burbanza. Ed in tanto credito, in tante ricchezze, che egli onoratiſſimamente acquiſtò, fu ſegnalatamente modeſto, e ſempre ſi ſtette umile in tanta gloria. Amico egli era a' Diſcepoli ſuoi, a' quali il ſuo ſapere, non con auſtero ſopracciglio, ma per modo di grave, e piacevole converſazione, comunicava, andando con eſſi in volta per la Città; eſercitando ſua gentil facoltà a benefizio dell'uman genere. E tra queſti buona parte traſcegliendo, e le Comunità di buoni Medici provvedeva, e le Cattedre

di

di eccellenti Lettori forniva. A'principianti giovani amico, i quali nelle ſue orecchie depoſitavano le primizie de' loro ſtudj, e dalle ſue eſortazioni prendevan lena, e le moſſe per l' onorata loro carriera. I Letterati, e Dotti uomini colla ſua autorità, che appreſſo tutti acquiſtata s' era grandiſſima, con ſingolare benevolenza abbracciando, ben faceva vedere, ſalda baſe dell'Amicizia eſſer le Lettere; poichè non ſolo i preſenti, ma i lontani ancora di tutte le Regioni, ove pur foſſe pulitezza, e civiltà; colla infinita dilezion ſua, e col Letterario mantenuto commercio, a ſe univa, e comprendeva. O Letteratura adunque nel Redi fontana di bontà, e di Amicizia! Tragganſi indietro la Superbia, e l' Arroganza dalla ſua Umanità, e Gentilezza diſperſe, e confuſe. Fugga l' Invidia davanti alla ſua Carità, e confeſſi, che nel vero Letterato non ha luogo. Amicizia, pace, concordia, benevolenza, ufizj ſcambievoli, ilarità, ſchiettezza, corteſia, bontà, generoſità, benedicenza, queſte, queſte ſon le virtudi ſolenni, e legittime, che fanno la Corte della Letteratura. Niuno andava a lui, che conſolato, ed inſieme ammaeſtrato non ſi partiſſe; ammaeſtrato dalla dottrina, che egli diſſimulantemente ancora, e per acconcio modo inſtillava; conſolato dalla natural bontà, che come gioja in lui riſplendeva, ed in ogni geſto, ed in ogni piccolo moto ſuo, e nel ſilenzio medeſimo a conoſcer ſi donava; bontà di cuore, fontana viva di nobile, e di verace corteſia. Giovani voi, che dal dolce deſio di gloria ſpronati, abbandonando generoſamente gli ſpaſſi, ed i dilettoſi inviti di voſtra freſca età non aſcoltando, all' erto, e faticoſo poggio della virtù v' incamminate, dite, chi vi fece dare i primi paſſi, chi vi diè mano, chi vi ſcorſe, chi vi confortò nel gran viaggio, che i voſtri ſudori con ſobrie, ed aggiuſtate lodi inghirlandando aſciugò, ſe non il Redi? Al Redi infiniti debbono gli onorati cominciamenti de' lori ſtudj, ed i forti progreſſi in quelli fatti. Fiſonomo gentile degl' ingegni, in queſto emulator di Pittagora, a prima fronte gli ſquadrava, gli ravviſava, ed una volta conoſciuti, non gli laſciava in pigro ozio intriſtire; ma qual perito Signor di terreni, volea, che tuttora ſi coltivaſſe-

vaſſero, e con l'occhio ſuo viſitandogli gl' impinguava. Giovami quì dir coſa in me ſucceduta, perchè da queſta ſi conoſca la virtù della gentilezza amichevole di sì gran Letterato. Producitrice ella fu in me unicamente (rendaſi onore alla verità) di tutti quei poveri parti dell'ingegno mio, qualunque egli ſi ſia, allevati, e creſciuti ſotto la luminoſa ombra di ſua gentil protezione; che ben moſtrava in ſe ſteſſo trasfuſo lo ſpirito, e 'l genio nobiliſſimo di quell'antico ſuo Cittadino, che alludendo, credo io, ad Arezzo ſua Patria, inſigne tra le altre anticamente per vaſellamenti di bella terra, Auguſto Imperadore in una faceta Lettera al medeſimo indirizzata, rapportata da Seneca, Diaſpro per iſcherzo appellò de' Vaſari; di quel Letterato Cortigiano io dico diſceſo per lunga ſerie dagli antichiſſimi Signori di Toſcana, principal lume dell' Aretina gloria il gran Cilnio Mecenate, nome omai più di virtù, che di perſona; favorendo a guiſa di quello nella Corte di Toſcana le Lettere, e me in particolare come di quelle ſtudioſo, e bramoſo di quelle, proteggendo; e di queſto ſuo generoſo favore ne ho ſentiti, e ne ſento pur tuttavia ſolidiſſimi frutti. Città nobiliſſima di Toſcana, ed antichiſſima, che quaſi dal ſanto Linguaggio per figura d' eccellenza *Arets* cioè terra ti appelli, chiara d' Uomini, ed in guerra, ed in pace famoſi, che inventivi hai gl' ingegni, ed eloquenti, come un tuo Guido padre della moderna Muſica; e tra gli altri molti, che per brevità io tralaſcio, i Carli Marzoppini, i Lionardi Bruni, già letteratiſſimi Segretarj della Fiorentina Repubblica; ed i tanti Accolti per Lettere, e più d'uno anche per ſacra Porpora inſigni, tutti nella noſtra fiorita Cittadinanza glorioſamente inneſtati; nobili, e verdeggianti rampolli tuoi abbondevolmente il dimoſtrano, e fin l'iſteſſo Petrarca gran Cittadin noſtro, cui nel tuo grembo naſcente con favorevole aſpetto rimiraron le Muſe; ben può, o città d'Arezzo, gioirti il cuore, come di antica, e buona madre, nel vedere in queſti ultimi tempi la gloria del tuo nobil Figlio, ed inſieme noſtro Cittadino Franceſco Redi, fiorire, e diſtenderſi da pertutto; ponendo ſopra il capo tuo corona d' onore luminoſa,

pre-

preziosa, immortale. Tanto avea la gloria di lui vivente oltre ogni uso umano, e sopra ogni credere, qual chiara fiamma caliginoso fummo sormontata, e sopraffatta l'invidia, che non aspettasti tu a riporlo tra i Ritratti degl'illustri tuoi nobilissimi Cittadini nel Palagio pubblico per segno di onoranza, come degli altri solevi tu fare appresso morte; ma vivo ancora, e spirante lo consacrasti alla gloria; imitando in ciò il glorioso esempio del tuo, e nostro sovrano oggi Regnante; che in Bronzo lui vivente imprimendo in tre artificiose medaglie con ingegnosi rovesci alludenti alle tre facoltà, che in eccellente grado possedeva, di Filosofia, Medicina, Poetica, fece correre pel mondo nobili, singolari, eterni contrassegni della di lui stima verso i grandi Letterati; tramandatagli di lunga mano, come retaggio, da' suoi gloriosi maggiori. E ben dovevi tu molto a lui, cara Patria, sì per la sua chiara virtù, e celebratissima fama, come per l'affettuosa divozione, colla quale te, amantissima Madre sua, riveriva, ed onorava. Che egli, che tutto amore era, e dell'Amicizia esimio coltivatore, chiaro vedeva, quanto gli amori nostri trar debbe a se la Terra, che ci produsse, e ci allevò, e crebbe, e di beni, e di Parentele, e d'Amicizie ci fornì. Sospirava egli nelle tue braccia, come in dolce porto, di finire i brevi, e mortali affaticati suoi giorni: ma quella seconda Patria la nostra bella Fiorenza, che se l'era come caro figliuolo adottato, e la quale egli a tutto suo potere onorava, e con l'opre, e co' detti (gl'Ingegni Fiorentini, tra l'altre, sempre al Cielo innalzando) non lo lasciò mai da se partire, e con ristrettissimi vincoli lo ritenne. Così era egli per la sua Virtù necessario, utile, ed a tutti giocondo, e grazioso. Laonde, o nobil Patria del Redi, non ti sdegnare, se nelle sue amabili, ed ammirabili doti perduto, e dallo stupore rapito, nulla io dico de' suoi onorati Maggiori, che con solenni Ambascerie, e colle principali Magistrature si segnalarono; nè tengo in conto di lode l'antichità di sua Famiglia, e l'antico, e novello lustro di quella, quando, come dalla luce del Sole i minori lumi s'abbattono, così dalla sua bontà vera, e più intrinseca nobiltà, gli altri

tri quaſi eſterni ornamenti, vengono oſcurati, e coperti. E voi, Uditori gentiliſſimi, contentatevi, che proſeguendo il filo del mio diſcorſo, io deſcriva alquanto accuratamente le maniere, delle quali egli ſi ſerviva nelle ſue amicizie, e per quanto amate le Lettere, vi prego ad eſſermi corteſi della voſtra attenzione. E' coſa innata a quei, che ſtudiano, e che compongono, il participare le coſe ſue a qualche perſona amica, ed intendente, non ſolo per comunicare la gioja, che uno prende di ſue fatiche, qual Padre, che ha caro di moſtrare i ſuoi Pargoletti, ma ancora per ammendare i falli, e perfezionare col giudizioſo conſiglio, e coll' amorevole cenſura dell' Amico i ſuoi parti. Per ritrarre adunque una sì lieta giocondità, ed utilità inſieme conſiderabile, correva io dal Redi a comunicar le mie bagattelle; ed egli moſtrando di farne alcun conto, e per l'affetto ancora forſe, e ſenza forſe aſſai maggiore di quello, che elle per loro ſi meritaſſero, animo mi faceva, e coraggio, ed a nuovi, e nuovi cimenti ſempre più m' invogliava. Contaſi degli Antichi una molto buona, e bella uſanza, ne' giorni cortiſſimi del Dicembre dedicati a Saturno, e perciò Saturnali chiamati, il regalarſi, e carezzarſi ſcambievolmente con certe amorevolezze, e piccoli regalucci, che eſſi addimandavano *Xenia*, ovvero doni oſpitali, e con qualche bel diſtico, o motto accompagnandogli, creſcevan pregio al regalo. Le antiche Feſte Saturnalizie dir ſi poteano rinnovellate al tempo del Redi, anzi fatte perpetue di tutto l'anno. Con amabile perſecuzione regalava egli con doni, e viglietti piacevoli continuamente gli Amici, e me frequentiſſimamente e particolariſſimamente; nè i regali erano di pompa, e di burbanza, la cui liberalità aſſomigliar ſi puote a diluvio d'acqua, che toſto manca, e dilavando del terreno la ſcorza, nè addentro penetrando, in breve ora arido il laſcia, ed aſciutto. Regali erano per uſare la fraſe d' Omero, e piccoli, e cari, e a guiſa di minuta pioggerella, e ſpeſſa, che non lo moſtrando bagna; l'animo, e la memoria, laſciatemi dir così, inzuppavan d' amore. Non vi credete però, queſte liberalitadi del Redi ſenza alcuno intereſſe, che vi era, e ben grande; ma

che

che lungi dal nojare quegli, da' quali ei l' eſigeva, recava loro vantaggio. Intereſſe era queſto letterario; e co' regali, cioè co' contraſſegni di ſua ſtimabiliſſima confidenza, ed affetto, e zelo dell' altrui profitto provocava Sonetti, provocava Canzoni, provocava Proſe. Non biſognava venire a lui con mani vote de' doni delle Muſe, i quali a lui, qual Nume delle Lettere, venivano da tutte le parti in maraviglioſa copia preſentati divotamente, ed offerti. Oltre a tanti in ſua lode componimenti, e di ſtranieri Letterati, e di noſtrali, che un gran volume compongono; quante primizie d' ingegno a lui dedicate? quante Opere uſcite alla luce ſotto il ſuo nome ebbero più ſicura la fama, e goderono meglio dell' aura del popolar favore; e ſi poterono promettere dal ſuo giudizio, e dall' approvazion ſua ben lunga vita? Il più bello, il più legittimo, il più tranquillo, il più ſtabile, il più ſicuro, il più glorioſo impero ſi è quello, che ſopra i volontarj ſi eſercita. Or non vi ha coſa al Mondo, a cui l' Uomo per altro ſuperbo animale, e ritroſo, e del comando malſofferente, più di genio ſi renda, e di buon grado, e con gajo cuore ſottomettaſi, che alla Virtù, al ſapere accompagnati dalla Corteſia, e dalla Bontà. Queſte doti eſſendo nel Redi in ſovrana guiſa maravigliose, vi ſtupirete forſe, corteſiſſimi Uditori, e parravvi ſtrano il mio dire, s' io vi dirò: queſto sì affabile, sì amoroſo, sì corteſe, sì riſpettoſo verſo di tutti, e sì benigno, e manſueto Gentiluomo, eſſerſi da per se ſteſſo, senza che egli ſi diſpaja, eretto un Trono, fabbricatoſi un Regno; ſopra gente non vile già, e volgare; ma nobile, e ſcelta, e d' animo ſignorile, quale ſi è la Nazione per tutto il civil Mondo ſparſa de' cari alle Muſe, degli ſtudioſi, de' Letterati. O Lettere, o Amicizia! Biaſimarono i ſavj antichi il tenere l' amicizia di molti, che eſſi chiamarono con un solo Vocabolo Polifilia; e ciò perchè eſſendo i genj, e le inclinazioni degli Uomini tanto ſtrane tra loro, e diverſe, e le maſſime, ed i coſtumi, e le maniere così varie, e moltiplici; e richiedendo la ſoda, e vera Amicizia una uniformità, e concordia di voleri; mal

puote un animo ſolo alla sua guiſa formato, reggere a sì gran piena; ſoddisfare a tanti, e accomodarſi ad una sì prodigioſa diverſità di compleſſioni, e di umori; non ſaprebbe andare a' verſi dell' uno, che non diſguſtaſſe l'altro; nè così in tanti, e tanti perſonaggi trasformarſi, che egli ſe non diſtruggeſſe, e in varie parti diſtratto, e per così dire, ſtracciato, non perdeſſe inſieme colla libertà, il ripoſo, e la pace. Or la forza della letterata amiſtà è tale, e sì fatta, che ottimamente congiugner ſi puote, e conſervare con molti ſenza far torto a niuno, ſenza alienare niuno, ſenza nimicarſi niuno; ma con attrarre, con ritenere, con obbligare tuttiquanti. Perocchè quantunque alcune gare tra Letterato, e Letterato intervengano; che non vi ha coſa, come s' è detto, per innocente che ſia, che la sua corruttela non abbia; il vero, e perfetto Letterato tuttavia da quelle ſi tien lontano, e di mezzo; e dove può, e ſenza turbare la ſua tranquillità, amore, ed amicizia, ed unione meſce, ed infonde. E di che tempra mai ſon quegli Amici, che il Letterato ſi fa! Amici non di fortuna, che colla fortuna ſi mutano; ma Amici di Virtù, che colla Virtù dell'Amico, che non abbandona chi la poſſiede, sì ſi conſervano, e mantengonſi. Che quando tutti per impoſſibile al Letterato gli Amici falliſcano, ha pur egli Amici certi, e ſicuri dove ricorrere, e co' quali familiarmente può ſempre, e con sua grande giocondità, ed utilità converſare. Queſti ſono i ſavj antichi, che nelle carte laſciarono eternati i loro penſieri. Innocente, e guſtoſa converſazione, che fa popolo nella ſolitudine, rallegratrice nelle proſperità, nelle afflizioni conſolatrice, che per tutto il Letterato accompagna, per tutto l' attende, ed è tutta a lui. La qual Converſazione, ed Amicizia da' primi anni guſtata non intermeſſe mai tra' ſuoi più gravi maneggi ancora, e occupazioni; ed ebbela ſempre cara, e coltivolla, ed accrebbela fino all' ultima vecchiezza; di cui ſi può con verità dire, che ella foſſe la nutrice, e 'l ſoſtegno. Quella malvagia età, che con tacito piede, non aſpettata ſopraggiugnendo colla doloroſa ſchiera di tutti, come ſi

dice,

dice, i mancamenti ſen viene; in cui non vi ha coſa la più crudele, che l' accorgerſi d' eſſere, come al più degli uomini idioti avviene, odioſo altrui in quella età; Or queſta in virtù delle Lettere ſi fa men grave a ſe, e ad altri; ma che diſſi men grave? leggiera, e gioconda, con felicità ſi trapaſſa. Che bella cosa è, antico uomo la vita ſua a prò del pubblico onoratamente condotta, e in nobili coſe eſercitata, e gli accidenti in quella occorſi, eſempio a' futuri, e tante coſe a' suoi tempi ſuccedute con memorabil facondia rammemorare! ſtanno al suo dire come incantate le perſone, ravviſando nel volto suo una virtù conſumata, e il capital di virtù in tanti anni ammaſſato. Che bello ſpettacolo era al Redi il vederſi dintorno or queſto or quello da lui beneficato, e protetto, e con ogni ſorta d' ufizio favorito, rendergli ſpontaneo omaggio, e tributo, e ſacrifizio d' oſſequio? I Libri da se compoſti, de' quali, per eſſer notiſſimi al mondo, e per l'amenità della dottrina e per la pulitezza dello ſtile, celebratiſſimi, e che viveranno ſempre nella memoria de' secoli, io non parlo, per non iſcemare colla baſſezza del mio ingegno i loro pregi, e che meriterebbero per loro ſteſſi un lungo encomio a parte; queſti Libri pure ſtampati, e riſtampati, quai diletti figliuoli far corona al lor padre, dolce rimembranza delle paſſate fatiche, che mirabil viſta mai era ella? De' quali que' molti, che Eſperienze naturali contengono fatte le prime di eſſe ſotto i grandi auſpicj del Granduca Ferdinando II. e l' altre ſotto il preſente felicemente Regnante, lo moſtrano amatore della verità, e per conſeguente alla verace Amicizia, che nelle Lettere ſi ritrova, attentiſſimo. I Sonetti pieni di ſentimenti d' amore nobile, e gentile, che purità di lingua, e unità di penſiero, doti da lui ſommamente in tal componimento ricercate, a maraviglia poſſeggono, degniſſimi tutti di vedere la pubblica luce, per amoroſo, e gentile ſpirito lo dichiarano, natura attiſſima alla buona, e leale Amicizia; la quale egli pieniſſimamente dimoſtrò nell' ultimo suo ammirabile poetico Componimento, il Ditirambo io dico di così varj, e biz-

bizzarri metri teſſuto, e con bel furore dettato, ameniſſimo, e lieto, e ſpiritoſo Poema, da dotte, e ſquiſite, e ricche Annotazioni accompagnato: nel quale tra tanti ragguardevoli Perſonaggi, e Letterati inſigni, e di Fiorenza, e d' Italia, e d' Europa, non iſdegnò (con tenerezza il rammemoro) non iſdegnò quell'onorato Vecchio di porre il mio baſſo, e ignobil nome; onde in me, più che in ogni altro, ſpiccò la forza dell' Amicizia, che non avendo altro merito, che quello, che eſſa aver mi faceva, trattomi dalle mie tenebre, mi fece comparire nel Teatro del Mondo luminoſo, e adorno, e se dir mi lice, fondato ſull' eternità dovuta a suoi scritti, anco immortale. I suoi Teſti a penna di Toſcani antichi autori, che egli molti poſſedeva, e rariſſimi, e che tanto gli ſervirono per la grand' Opera del Vocabolario, a cui egli non ordinariamente contribuì, e provvide anche abbondantemente in futuro, non l' abbandonavano mai, ma reſpirando egli dalle viſite, da' negozj, dagli eſercizj, nella domeſtica quiete, e ſolitudine, a se il chiamavano, e a gara facevano, per così dire, d' avere da lui un' occhiata, acciocchè da' loro muti ragionamenti qualche gioja, e gentilezza ſceglieſſe, per adornarne la sua favorita, la ſua diletta, la cara sua Toſcana favella, di cui egli, per gli meriti verſo della medeſima, e per le grandi fatiche durate in quella fu inſignito in queſto Fiorentino Studio del titolo di Lettore. Il rivolgerſi per la memoria quanto oltre al noſtro dolce Idioma, la cui cognizione colla bella unione delle Lingue volgari, e delle antiche erudite ancora mirabilmente raffinò, e ad alto punto conduſſe, la naturale Scienza, la Notomia, la Medicina, da lui ſi può dire ſenza invidia, e migliorata, e rifatta, alle sue diligenze dovevano, all' eſattezze ſue, alle sue attenzioni, e premure, non era queſto a lui un riempirſi la mente di cure, e rimiſurando col penſiero le buone, e glorioſe coſe da se operate, un ringiovenire ad onta degli anni, in cuore alla vecchiezza? Per queſto, per queſto, malgrado de' mali, che lo affliggevano, dell' età, che il premeva; ſi mantenne egli ſempre gajo, e tran-

tranquillo con vivacità d' occhio, e ſecondo quella ſtagione, con bontà ancor di colore. Quindi la nera Morte temendo per ventura d' aſſalire a fronte aperta, chi infinite volte in altri fugata l' aveva, e ſconfitta, preſelo con aguato, e di furto, (in una Città nobiliſſima della noſtra Toſcana, e per lo suo inſigne famoſiſſimo ſtudio rinomatiſſima, ove avea egli tante ſue creature, colle quali intratteneva virtuoſa, e bella amiſtà) e il fece paſſare dal ſonno all' eterno ripoſo, quaſi ſatollo convitato partirſi da queſta vita mortale, come da breve Convito, per portarſi alla non ſazievole Menſa Celeſte, dove il suo buon coſtume, e la sua pietà, che egli ſia ſicuramente andato, ci perſuadono. E bene a un animo ſobrio, e gentile un sì fatto dolce paſſaggio diſconveniente non fu, non da mortali agonie, non da angoſce, non da travagli, non da dolori, non dalla terribile apprenſione di Morte accompagnato, ma placido, ſoave, veloce, ſciolto: proprio delle belle Anime, che ſtando attaccate a' Corpi per mera neceſſità naturale, non per paſſionato affetto, ſtan ſempre pronte sull' ali per rivolarne a un Paeſe più bello, dond' ebber l' origine, donde diſceſero. Portato il suo Cadavero da Piſa ad Arezzo, e per Fiorenza paſſando, ricevè da per tutto, come era il dovere, da queſte tre Città, devote alla sua memoria, tributi di dolore oſſequioſo, e di pianto. E nel paſſare, che per neceſſità ebbe a fare dalla casa di mia abitazione; qual cuore, penſate voi, che foſſe il mio, Uditori, in dar l' ultimo Addio a quel corpo, da quella caſa tanto da lui per sua bontà frequentata; e nella quale tanto volentieri il cariſſimo Amico ſi tratteneva? Abbandono il tutto alla voſtra conſiderazione, quanto s' incrudiſſe allora la piaga ancor freſca, e ſanguinante dell' anima mia, per quella viſta; ch' io non so, nè voglio deſcrivervelo.

Or godi adunque Anima bella, ſpedita, e diſciolta dall' impaccio mortale, il premio delle onorate tue fatiche; e della vita impiegata tutta, e ſpesa a pro del Proſſimo, il guiderdone di tue Virtù, per le quali riſplendeſti, e foſti Amico vero, quale ſi è l' Amico Letterato. Virtuoſa, e santa coſa è l' Amicizia, e celeſte, e de-

e degna del Cielo ; poichè ella è l' epilogo di tutte le Virtù. In eſſa la Prudenza campeggia , nel conſigliare, nell' ajutare , nel confortare, nel conſolare, nell' illuminare , nell' indirizzare l' Amico. Ha luogo dove eſercitarſi la Fortezza nel ſoffrire per l' Amico incomodi, diſagi, pericoli, e nell'eſeguire con prontezza, e con efficacia ciò, ch' è ſuo bene ; non riſguardando ancora di diſguſtarlo a ſalute , anzi che di luſingarlo a pregiudizio. Colle amabili perſone impiega l' Amicizia la Temperanza , e con tutti finalmente nell' Amicizia ſpicca a maraviglia la Reina delle Virtù la Giuſtizia , di cui è propria la Fedeltà, la Ragione, il Dovere. Ed avendo io moſtrato quì in fine l'Amicizia Epilogo delle Virtù, voglio, che queſto ſenza altra arte , o manifattura Oratoria , baſti d' Epilogo , e di riconto all' Orazion mia medeſima ; nella quale ſecondo la mia debolezza, l'Amico Letterato mi ſono ingegnato nella perſona del noſtro Accademico FRANCESCO REDI, di dimoſtrarvi.

ESPE-

ESPERIENZE
INTORNO ALLA GENERAZIONE
DEGL'INSETTI,
FATTE
DAL SIGNOR
FRANCESCO REDI,
E DA LUI SCRITTE IN UNA LETTERA
AL SIGNOR
CARLO DATI.

MIO SIGNORE.

'Non ha dubbio alcuno, che nell' intendimento delle coſe naturali dati ſono dal ſupremo Architetto i ſenſi alla ragione, come tante fineſtre, o porte, per le quali, o ella ſi affacci a mirarle, o elleno entrino a farſi conoſcere. Anzi, per meglio dire, ſono i ſenſi tante vedette, o ſpiatori, che mirano a ſcoprire la natura delle coſe, e 'l tutto riportano dentro alla ragione, la quale da eſſi ragguagliata, forma di ciaſcuna coſa il giudizio, altrettanto chiaro, e certo, quanto eſſi ſono più ſani, e gagliardi, e liberi da ogni oſtacolo, ed impedimento. Onde acciocchè reſtino ſincerati, molto ſpeſſo ci avviciniamo, o ci diſcoſtiamo, mutando lume, e poſto a quelle coſe, che da noi ſi riguardano, e molte altre azioni facciamo, non ſolamente per ſoddisfare la ſteſſa viſta, ma e l'odorato, e 'l guſto, e l'udito, e 'l tatto in guiſa tale, ch'e' non è uomo alcuno, il quale abbia fior d' ingegno, che ricerchi dalla ragione il giudizio delle coſe ſenſibili per altra via, che per quella più facile, e più ſicura da' proprj ſenſi aperta, e ſpianata. Per lo che ottimamente, a mio credere, diſſe colui, che se alla noſtra natura ſi deſſe l'elezione; ovvero qualche mente ſuperiore ricercaſſe da eſſa, se ſia contenta de' ſuoi ſenſi incorrotti, ed interi; o se pure coſa miglior deſideri, ei non vedeva, ch'ella poteſſe domandar di vantaggio. Di così proporzionati ſtrumenti guernito l'uomo, chi non vede quanto traviereb-
be, se, la verità della ſtoria naturale anſioſamente ricercando, poneſſe da banda il chiarir bene i ſenſi; e sovra una ſuperficiale, e lieve apprenſione de' proprj, o

non

non ſincera, ed appaſſionata relazione degli altrui, faceſſe fare alla ragione l'ufizio ſuo, la quale, ingannata da' ſenſi male informanti, pronunziar potrebbe una precipitoſa, e fallace ſentenza. Quindi avviene, che niuno è in oggi nelle filoſofiche ſcuole sì giovane, che non porti un così fatto parere, inſtillato dalla natura ſteſſa, e dettato da quegli antichi ſaviſſimi uomini, che nelle coſe della filoſofia ſentirono molto avanti; tra'quali quel grandiſſimo ingegno, che tutto ſeppe, e di tutto maravigliosamente ſeppe ſcrivere, nel ſecondo del Paradiſo ebbe a dire:

Ella ſorriſe alquanto: e poi; s' egli erra
L' opinion, mi diſſe, de' mortali,
Dove chiave di ſenſo non diſſerra:
Certo non ti dovrien punger li ſtrali
D' ammirazione omai; poi dietro a' ſenſi
Vedi, che la ragione ha corte l' ali.

Ha corte l'ali la ragione andando dietro a' ſenſi; perchè più oltre di quello, ch' eglino apprendono, ella in cotale inchieſta non può comprendere. E s' ella ſteſſa è così debole, anche quando è fatta forte da' ſenſi, per penetrare nel ſegreto delle mondane coſe; quanto ſarà di peggior condizione, priva del neceſſario ajuto di quegli? Se i ſenſi dunque non battono bene la ſtrada, ſe non iſcuoprono bene il paeſe, ſe non s' informano bene di tutto quello, che paſſa nella Natura, e s' alla ragione non porgono la mano; che maraviglia poi, ſe, o per balze ſtrabocchevoli, ed oſcure ella s' incammini, o ſe ne' lacci delle fallacie, o negli aguati degli errori ſi trovi colta, ed inviluppata? Laonde ancorchè io con più fervore di animo, che con altezza d' ingegno ſeguitati abbia gli ſtudj della filoſofia, nientedimeno ho poſta ſempre ogni poſſibile pena, ed ogni ſollecitudine, in far sì, che gli occhi miei corporali in particulare ſi ſoddisfacciano bene, prima per mezzo di accurate, e continue eſperienze, e poi ſomminiſtrino all'eſtimazione della mente materia di filoſofare. Per queſta via, quantunque per avventura al perfetto conoſcimento di niuna coſa io ſia arrivato; con tutto ciò ſon pervenûto tant' oltre, che m' avveggio, e ſo, che di molte coſe, le quali

li io mi dava ad intendere di ſapere, ne ſono del tutto ignorante: e ſe talvolta ſcuopro evidentemente qualche menzogna, o dagli antichi ſcritta, o da' moderni creduta, ne ſto così dubbioſo, ed irreſoluto, ch' appena m' ardiſco farne motto ſenza l'amichevole conſiglio di ſaggi, e prudenti amici. Che perciò avendo ora di freſco fatte molte eſperienze, e molte intorno al naſcimento di que' viventi, che infino al dì d' oggi da tutte le ſcuole ſono ſtati creduti naſcere a caſo, e per propria loro virtude, ſenza paterno ſeme; non fidandomi di me medeſimo, e volendo pur ad altrui conferirle, m' è venuto in mente, di ricorrere a Voi, o Signor Carlo, che per voſtra mercè m'avete dato luogo tra' voſtri più cari amici; a voi, dico, in cui tutti gli uomini dotti veggon riſplendere un ſovrano ſapere dalla filoſofia fatto robuſto, e da varia erudizione così nobilmente adornato, che pregiandoſene la noſtra Toſcana, non invidia i Varroni al Lazio, ed i Plutarchi alla Grecia. Io vi prego dunque a prendervi la fatica di leggere nell' ore meno occupate queſta mia Lettera, ma di leggerla con animo di dirmene il voſtro ſinceriſſimo parere, e con eſſo di darmi quegli, che io vi chieggio, amorevoli, ed al voſtro ſolito dottiſſimi conſigli, coll' ajuto de' quali riuſcendomi di tor via il troppo, ed il vano; ed aggiugnendo ciò, che ſarebbe dì meſtiere:

Forſe che ancor con più ſolerti ſtudj
Poi ridurrò queſto lavor perfetto.

Crederono molti, che queſta bella parte dell'Univerſo, che noi comunemente chiamiamo terra, toſto che dalla mano dell'eterno Maeſtro uſcì ſtabilita, o in qualſiſia altro modo, col quale follemente farneticaſſero, che ciò poteſſe eſſere avvenuto; crederono, dico, ch' ella in queſto ſteſſo momento cominciaſſe a veſtirſi da ſe medeſima d' una certa verde lanugine ſomigliantiſſima a quella vana peluria, ed a quel primo pelame, di cui, ſubito che nati ſono, ſi veggon ricoperti gli uccelli, ed i quadrupedi; e che poi a poco a poco quella verde lanugine dalla luce del Sole, e dall'alimento materno fatta più vigoroſa, e più robuſta, ſi cangiaſſe, e creſceſſe in erbe, ed in alberi fruttiferi, abili a ſomminiſtrare il

nutrimento a tutti gli animali, che la terra avrebbe poſcia prodotti; e dicono, ch' ella cominciaſſe dalle viſcere ſue a produrne di tutte quante le ſpezie; cioè dall' Elefante infino alle più minute, e quaſi inviſibili beſtiuole: ma che non contenta della generazione degli animali irragionevoli, voleſſe ancor la gloria, che gli uomini ſteſſi in quei primi tempi la riconoſceſſero per madre. Onde affermano gli Stoici, come racconta Lattanzio, che in tutte le montagne, in tutte le colline, e pianure ſi vedeano ſpuntar fuora gli uomini, come veggiamo naſcere i funghi. Vero è che non fu di tutti opinione, che ei naſceſſero da per tutto; ma in una ſola, e determinata parte, o Provincia: quindi gli Egizzj, gli Etiopi, ed i Frigj donavano queſto vanto al lor proprio paeſe; ed al loro ancora gli Arcadi, i Fenicj, e gli abitatori dell'Attica; tra' quali gli Atenieſi, per dare un contraſſegno, che in Grecia i primi padri dell' uman genere foſſero nati da ſe medeſimi in quella maniera, che dalla terra ſi crede che ancor oggi naſcano le cicale, portavano com' è noto, ſu' capelli alcuni fermagli d'oro in forma di cicale effigiati: e Platone nel Menexeno, e Diogene Laerzio nel proemio delle Vite de' Filoſofi concedono anch' eſſi al paeſe de' Greci queſt' onore dell' avervi la terra partoriti i primi uomini: ma in qualſiſia paeſe che poteſſero eſſer nati, fu dottrina d' Archelao ſcolare d' Anaſſagora, che non ogni terrenello magro, ed arenoſo, non ogni morto ſabbione foſſe il caſo; ma che ci volea una maniera di terreno caldo, ed allegro, e di ſua natura poderoſo a germinare, producente una certa poltiglia ſimile al latte, e che in vece di latte poteſſe alle beſtie, ed a gli uomini ſomminiſtrare il primo alimento.

Queſti viventi, per teſtimonianza d' Empedocle, e d' Epicuro, ne' primi giorni del mondo alla rinfuſa naſcevano ſenz' ordine, e ſenza regola dagli uteri della terra, madre non ancor ben eſperta di queſto meſtiere. Nè furono ſoli que' due gran ſavj ad aver così ſtrana opinione; imperocchè fu tenuta anticamente da molti, ed in particolare dal Rodio Apollonio nel quarto dell' Argonautiche impreſe.

Θηρες δ' ȣ θηρεσσιν εοικοτες ωμηςῃσιν,
Ου δε μεν ȣδ' ανδρεσσιν ὁμον δεμας, αλλο δ' απ' αλλων
Συμμιγεες μελεων κιον αθροοι, ηὔτε μηλα
Εκ ςαθμων ἁλις εισιν οπηδευοντα νομηι.
Τοιȣς και προτερȣς εξ ιλυος εβλαςησε
Χθων αυτη μικτοισιν αρηρεμενȣς μελεεσσιν.

Sicchè tavolta vedevansi animali senza bocca, e senza braccia: altri senz' occhi, e senza gambe; alcuni con istrano innesto di mani, e di piedi brancolavano, privi di ventre, e di testa; molti nascevano col capo d'uomo, e coll' altre membra di fiera; alcuni aveano l'anteriori parti di fiera, e le diretane d'uomo; e certi altri erano forse fatti, come descritti furono da'Poeti, il Minotauro di Creta, la Sfinge, la Chimera, le Sirene, e l'alato Cavallo di Perseo; o pure come quel favoloso Atlante di Carena, di cui l'Ariosto:

Non è finto il destrier, ma naturale,
Ch' una giumenta generò d'un grifo;
Simile al padre avea la piuma, e l'ale,
Li piedi anteriori, il capo, e 'l grifo;
In tutte l' altre membra parea quale
Era la madre, e chiamasi Ippogrifo.

Ma questa gran Madre accorgendosi, che sì fatti abbozzi di generazioni mostruose non erano nè buoni, nè durevoli; ed essendosi già con essi a bastanza dirozzata, e fattasi, per così dire, maestra più pratica, produceva poscia gli uomini, e gli altri animali tutti nella loro spezie perfetti: e gli uomini, secondo che recita Democrito, nascevano quasi tanti piccioli vermi, che a poco, a poco, ed insensibilmente l'umana figura prendevano; ovvero, come diceva Anassimandro, scappavano dal seno materno rinchiusi dentro a certe ruvide cortecce spinose, non molto forse dissimili da quei ricci, co'quali dal castagno vestiti sono i proprj suoi frutti. Dottrina da questa diversa fu predicata da Epicuro, e da' seguaci suoi, i quali vollero, che dentro agli uteri della terra se ne stessero gli uomini, e gli altri animali tutti rinvolti in certe tuniche, ed in certe membrane, dalle quali rotte, e lacerate nel tempo della maturità del parto uscivano ignudi, ed ignudi ancora, e non of-

ſeſi da caldo, o da gielo andavano or quà, ed or là fuggendo i primi alimenti dalla madre; la quale avendo per qualche tempo durato ad eſſere di così maravigliose generazioni feconda, in breve, quaſi fatta vecchia, e sfruttata, diventò ſterile; e non avendo più forza da poter generare gli uomini, e gli altri grandi animali perfetti, le rimaſe però tanto di vigore da poter produrre (oltre le piante, che ſpontaneamente ſenza ſeme ſi preſuppone, che naſcano) certi altri piccioli animaletti ancora; cioè a dire le moſche, le veſpe, le cicale, i ragni, le formiche, gli ſcorpioni, e gli altri tutti bacherozzoli terreſtri, ed aerei, che da' Greci ἔντομα ζῶα, e da' Latini *inſecta animalia* furono chiamati. Ed in queſto convengono tutte quante le ſcuole, o degli antichi, o de' moderni filoſofi; e coſtantiſſimamente inſegnano, che infino al giorno d'oggi ell'abbia continuato a produrne, e ſia per continuare quanto durerà ella medeſima. Non ſon però d'accordo nel determinare il modo, come queſti inſetti vengano generati, o da qual parte piovano l'anime in eſſi: imperocchè dicono, che non è ſola la terra a poſſedere queſta naſcoſta virtude; ma che la poſſeggono ancora tutti gli animali e vivi, e morti, e tutte le coſe dalla terra prodotte; e finalmente tutte quelle, che ſono in procinto putrefacendoſi di riconvertirſi in terra, e per poſſente cagione adducono alcuni la putredine ſteſſa; ed altri la naturale cozione; e molti a queſte cagioni, ſecondo la diverſità delle loro ſette, e de' loro penſieri, ne congiungono molt'altre, che attive, ed efficienti appellano; come ſarebbe a dire l'anima univerſale del mondo, l'anima degli elementi, l'idee, l'intelligenza donatrice delle forme, il calore de' corpi putrefatti, il calore dell'ambiente, e del Cielo; e del medeſimo Cielo il moto, la luce, e le ſuperiori influenze; non eſſendovi mancato chi abbia detto la generazione di tutti gli Entomati eſſer fatta dalla virtù generatrice dell'anima ſenſitiva, e vegetabile, della quale alcuni piccioli avanzi per qualche tempo dopo la morte rimangono, ed abitano ne' cadaveri degli animali, e delle piante; e mentre quivi da un calor deboliſſimo rattenu-

te

te ſe ne ſtanno come in un vaſo ozioſe, e quaſi addormentate, ſopravvenendo il calore ambiente, e diſponendo la materia, ſi riſentono quegli eſtremi reſidui d'anime, e ſi riſvegliano a dar novella vita a quella corrotta materia, e organizzarla in foggia di proprio ſtrumento. Egli c'è ancora un' altra maniera di ſavie genti, le quali tennero, e tengono per vero, che tal generazione derivi da certi minimi gruppetti, ed aggregamenti di atomi, i quali aggregamenti ſieno i ſemi di tutte quante le coſe; e di eſſi ſemi le coſe tutte ſien piene. E che ne ſieno piene lo confeſſano ancora molti altri, dicendo, che sì fatte ſemenze nel principio del Mondo furono create da Dio, e da lui per tutto diſſeminate, e ſparſe, per render gli elementi fecondi, non già d' una fecondità momentanea, e mancante; ma bensì durevole al pari degli elementi ſteſſi: ed in queſta maniera dicono, poterſi intendere quello, che ne' ſacri Libri ſi legge, *avere Iddio create tutte le coſe inſieme*. Ma quel grandiſſimo Filoſofo de' noſtri tempi, l'immortale Guglielmo Arveo, ancor' egli ebbe per fermo, che foſſe a tutti quanti i viventi coſa comune il naſcere dal ſeme, come da un uovo; o che venga queſto ſeme dagli animali della medeſima ſpezie, o che d' altronde a caſo derivi, e proceda. *Quippe omnibus viventibus id commune eſt*, (dic' egli) *ut ex ſemine, ceu ovo, originem ducant: ſive ſemen illud ex aliis ejuſdem ſpeciei procedat, ſive caſu aliunde adveniat. Quod enim in artes aliquando uſuvenit, id idem quoque in natura contingit: nempe, ut eadem caſu, ſive fortuito eveniant, quæ alias ab arte efficiuntur: cujus rei (apud Ariſt.) exemplum eſt ſanitas. Similiterque ſe habet generatio (quatenus ex ſemine) quorumlibet animalium; ſive ſemen eorum caſu adſit, ſive ab agente univoco ejuſdemque generis proveniat. Quippe etiam in ſemine fortuito ineſt principium generationis motivum, quod ex ſe, & per ſe ipſum procreet; idemque, quod in animalium congenerum ſemine reperitur; potens ſcilicet animal efformare*. E prima avea detto, quegl' inviſibili ſemi, quaſi atomi per l' aria volanti eſſer da' venti or quà, ed or là diſſeminati, e ſparſi; ancorchè mai non ſi dichiari donde, e da chi abbiano la loro origine; ſola-

mente pare, che ſi raccolga dalle ſuddette citate parole, che egli creda, che quei ſemi fortuiti volanti per l'aria, e traportati da' venti procedano, e naſcano da un agente non già univoco, per parlar con le ſcuole, ma bensì equivoco; ed in miglior maniera forſe, e con più ſoda, e ſtabil chiarezza detto avrebbe la ſua opinione, ſe tra' tumulti delle guerre civili non gli foſſero andate male, con deplorabile pregiudizio di tutta la repubblica filoſofica, quelle molte oſſervazioni, che intorno a queſta materia egli avea raccolte, e notate. Se bene a molti ſembrerà coſa dura, e malagevole a credere, che l' Arveo poteſſe dare nel ſegno; imperciocchè oſtinatamente affermano, che la cagione efficiente procreatrice degl' inſetti naturalmente additar non ſi poſſa; onde il più ſottile di tutti i filoſofi de' ſecoli trapaſſati, dopo averla nel mondo noſtro indarno cercata, ebbe a dire: che la cagione immediata promovente la generazione degl' inſetti, e producente nella materia diſpoſta le loro anime, non eſſere altra, che la mano onnipotente di colui, il ſaper del quale tutto traſcende, cioè a dire, Iddio ottimo, e grandiſſimo; dal quale parimente eſſere infuſe l' anime in tutti gli animali volanti fu opinione d'Ennio, ſe crediamo a Varrone, che nel quarto libro della lingua Latina ſcriſſe: *Ova parire ſolet genu' penneis condecoratum*; *Non animas, ut ait Ennius. Et poſt. Inde venit divinitu' pulleis inſinuans ſe ipſa anima.* Quindi alcuni altri ſoggiungono, maraviglia non eſſere, ſe Galeno modeſtamente ne' ſuoi libri confeſſaſſe, di non aver mai ſaputo ritrovarla, e che perciò porgeſſe preghiere a tutti i filoſofi, che, ſe mai vi s' imbatteſſero, di volere a lui darne la notizia; egli però contro l'opinione de' Platonici confeſſa, di non poter indurſi a credere, che quella poſſanza, e quella ſapienza, che fa produrre gli animali perfetti, ſia quella ſteſſa, la quale ſi abbaſſi a formare gli ſcorpioni, le moſche, i vermi, i lomprichi, ed altri ſomiglianti, che imperfetti dagli Scolaſtici ſono appellati. Qual ſia la vera tra tante opinioni, o qual per lo meno più dell' altre alla verità ſi ſia avvicinata, io per me non ſaprei indurmi a dirlo; e' non è ora di mia poſſanza, nè di mia intenzione, il

deci-

deciderlo; e ſe vengo a paleſarvi la credenza, ch' io ne tengo, lo fo con animo peritoſo, e con temenza grandiſſima, parendomi ſempre di ſentirmi intonare agli orecchi ciò, che già, dal noſtro divino Poeta fu cantato:

Sempre a quel ver, ch' ha faccia di menzogna,
Dee l'uom chiuder le labbra quanto ei puote;
Però che ſenza colpa fa vergogna.

Pure contentandomi ſempre in queſta, ed in ciaſcuna altra coſa, da ciaſcuno più ſavio, là dove io difettoſamente parlaſſi, eſſer corretto; non tacerò, che per molte oſſervazioni molte volte da me fatte, mi ſento inclinato a credere, che la terra, da quelle prime piante, e da que' primi animali in poi, che ella ne' primi giorni del mondo produſſe per comandamento del ſovrano, ed onnipotente Fattore, non abbia mai più prodotto da ſe medeſima nè erba, nè albero, nè animale alcuno perfetto, o imperfetto, che ei ſi foſſe; e che tutto quello che ne' tempi trapaſſati è nato, e che ora naſcere in lei, o da lei veggiamo, venga tutto dalla ſemenza reale, e vera delle piante, e degli animali ſteſſi, i quali col mezzo del proprio ſeme la loro ſpezie conſervano. E ſe bene tutto giorno ſcorgiamo da' cadaveri degli animali, e da tutte quante le maniere dell' erbe, e de' fiori, e de' frutti imputriditi, e corrotti naſcere vermi infiniti;

Nonne vides quæcunque mora, fluidoque calore
Corpora tabeſcunt, in parva animalia verti?

Io mi ſento, dico, inclinato a credere, che tutti quei vermi ſi generino dal ſeme paterno; e che le carni, e l'erbe, e l' altre coſe tutte putrefatte, o putrefattibili non facciano altra parte, nè abbiano altro ufizio nella generazione degl' inſetti, ſe non d' appreſtare un luogo, o un nido proporzionato, in cui dagli animali nel tempo della figliatura ſieno portati, e partoriti i vermi, o l' uova, o l' altre ſemenze de' vermi, i quali, toſto che nati ſono, trovano in eſſo nido un ſufficiente alimento abiliſſimo per nutricarſi: e ſe in quello non ſon portate dalle madri queſte ſuddette ſemenze, niente mai, e replicatamente niente, vi s' ingeneri, e naſca.

Ed acciocchè, o Signor Carlo ben poſſiate vedere, che quello è vero, ch' io vi dico, vi favellerò ora minutamente d' alcuni pochi di queſt' inſetti, che, come più volgari, agli occhi noſtri ſon noti.

Secondo adunque, ch' io vi diſſi, e che gli antichi, ed i novelli ſcrittori, e la comune opinione del volgo voglion dire, ogni fracidume di cadavero corrotto, ed ogni ſozzura di qualſiſia altra coſa putrefatta, ingenera i vermini, e gli produce; ſicchè volendo io rintracciarne la verità, fin nel principio del meſe di Giugno feci ammazzare tre di quelle ſerpi, che Angui d' Eſculapio s' appellano; e toſto che morte furono le miſi in una ſcatola aperta, acciocchè quivi infracidaſſero; nè molto andò di tempo, che le vidi tutte ricoperte di vermi, che avean figura di cono, e ſenza gamba veruna, per quanto all' occhio appariva, quali vermi attendendo a divorar quelle carni, andavano a momenti creſcendo di grandezza; e da un giorno all' altro, ſecondo che potei oſſervare, crebbero ancora di numero; onde, ancorchè foſſero tutti della ſteſſa figura d' un cono, non erano però della ſteſſa grandezza, eſſendo nati in più, e diverſi giorni, ma i minori d' accordo co' più grandi, dopo d' aver conſumata la carne, e laſciate intatte le ſole, e nude oſſa, per un piccolo foro della ſcatola, che io avea ſerrata, ſe ne ſcapparon via tutti quanti, ſenza che poteſſi ritrovar giammai il luogo dove naſcoſti ſi foſſero: per lo che fatto più curioſo, di vedere qual fine ſi poteſſero aver avuto, di nuovo il dì undici di Giugno miſi in opra tre altre delle medeſime ſerpi; ſu le quali, paſſati che furono tre giorni, vidi vermicciuoli, che d' ora in ora andarono creſcendo di numero, e di grandezza; ma però tutti della ſteſſa figura, ancorchè non tutti dello ſteſſo colore, il quale ne' maggiori per di fuora era bianco, e ne' minori pendeva al carnicino. Finito che ebbero di mangiar quelle carni, cercavano anſioſamente ogni ſtrada per poterſene fuggire; ma, avendo io beniſſimo ſerrate tutte le feſſure, oſſervai, che il giorno diciannove dello ſteſſo meſe, alcuni de' grandi, e de' piccoli cominciarono, quaſi addormentatiſi, a farſi immobili; quindi raggrizzandoſi in ſe medeſimi inſenſibil-

bilmente pigliarono una figura ſimile all' uovo ; ed il giorno ventuno ſi erano trasformati tutti in quella figura d'uovo di color bianco da principio , poſcia dorato, che a poco a poco diventò roſſigno ; e tale ſi conſervò in alcune uova: ma in altre andando ſempre oſcurandoſi , alla fine diventò come nero : e l' ova tanto nere , quanto roſſe , arrivate a queſto segno , di molli , e tenere che erano , diventarono di guſcio duro , e frangibile ; onde ſi potrebbe dire , che abbiano qualche ſomiglianza con quelle criſalidi , o aurelie, o ninfe, che se le chiamino, nelle quali per qualche tempo ſi trasformano i bruchi , i bachi da seta , ed altri ſimili inſetti . Per lo che , fattomi più curioſo oſſervatore , vidi , che tra quell'uova roſſe , e queſte nere, v'era qualche differenza di figura; imperciocchè, se ben pareva , che tutte indifferentemente compoſte foſſero quaſi di tanti anelletti congiunti inſieme , nulladimeno queſti anelli erano più ſcolpiti , e più apparenti nelle nere, che nelle roſſe, le quali a prima viſta parevano quaſi liſce , ed in una delle eſtremità non avevano , come le nere , una certa piccola concavità non molto diſſimile a quella de' limoni , o d' altri frutti , quando sono ſtaccati dal gambo. Ripoſi queſt' uova ſeparate , e diſtinte in alcuni vaſi di vetro ben ſerrati con carta, ed in capo agli otto giorni da ogn'uovo di color roſſigno, rompendo il guſcio, ſcappava fuora una moſca di color cenerognolo, torbida, sbalordita, e per così dire, abbozzata, e non ben finita di farſi, con l' ali non ancora ſpiegate, che poi nello spazio d'un mezzo quarto d'ora cominciando a ſpiegarſi, ſi dilatavano alla giuſta proporzione di quel corpicello , che anch' eſſo in quel tempo s'era ridotto alla conveniente, e naturale ſimmetria delle parti ; e quaſi tutto raffazzonatoſi, avendo laſciato quello ſmorto colore di cenere , ſi era veſtito d'un verde viviſſimo, e maravigliosamente brillante ; ed il corpo tutto eraſi così dilatato, e creſciuto , che impoſſibile parea il poter credere, come in quel piccolo guſcio foſſe mai potuto capire . Ma se nacquero queſte verdi moſche dopo gli otto giorni da quell'uova roſſigne ; da quell'altre uova poi di color nero penarono quattordici

gior-

giornate a naſcere certi groſſi, e neri moſconi liſtati di bianco, e col ventre peloſo, e roſſo nel fondo, di quella razza iſteſſa, la quale vediamo giornalmente ronzare ne' macelli, e per le caſe intorno alle carni morte; ed allora che nacquero erano mal fatti, e pigriſſimi al moto, e coll'ali non iſpiegate, come avvenuto era a quelle prime verdi, che di ſopra ho mentovate. Non però tutte quell' uova nere nacquero dopo i quattordici giorni; anzi che una buona parte indugiarono a naſcere fino al vigeſimoprimo: nel qual tempo ne ſcapparono fuora certe bizzarre moſche in tutto dalle due prime generazioni differenti e nella grandezza, e nella figura; e da niuno Iſtorico giammai, che io ſappia, deſcritte; imperocchè elle son molto minori di quelle moſche ordinarie, che le noſtre menſe frequentano, ed infeſtano; volano con due ali quaſi d' argento, che la grandezza non eccedono del loro corpo, che è tutto nero di color ferrigno brunito, e luſtro, nel ventre inferiore, il quale raſſembra nella figura a quello delle formiche alate, con qualche rado peluzzo moſtrato dal microſcopio. Due lunghe corna, o antenne (così le chiamano gli ſcrittori dell' iſtoria naturale) su la teſta s' inalzano: le prime quattro gambe non eſcono dall'ordinario dell' altre moſche; ma le due diretane sono molto più lunghe, e più groſſe di quello, che a sì piccolo corpicciuolo parrebbe convenirſi; e son fatte per appunto di materia croſtoſa ſimile a quella delle gambe della locuſta marina; hanno lo ſteſſo colore, anzi più vivo, e così roſſo, che porterebbe ſcorno al cinabro; e tutte punteggiate di bianco, pajono un lavoro di finiſſimo smalto.

Queſte così differenti generazioni di moſche uſcite da un solo cadavero non m' appagarono l' intelletto; anzi ſtimolo mi furono a far nuove eſperienze: ed a queſto fine apparecchiate sei ſcatole senza coperchio, nella prima ripoſi due delle ſuddette ſerpi, nella seconda un piccion groſſo, nella terza due libbre di vitella, nella quarta un gran pezzo di carne di cavallo, nella quinta un cappone, nella ſeſta un cuore di caſtrato; e tutte, in poco più di ventiquattr' ore, inverminarono: e i vermi, paſſati che furono cinque, o ſei giorni dal loro

naſcimento, ſi trasformarono al solito in uova; e da quelle delle ſerpi, che tutte furono roſſe, e ſenza cavità, nacquero in capo a dodici giorni alcuni moſconi turchini, ed alcuni altri violati. Da quelle del piccion groſſo, delle quali alcune erano roſſe, ed altre nere, nacquero dalle roſſe in capo a gli otto giorni moſche verdi, e dalle nere nel decimoquarto giorno avendo rotto il guſcio, in quella punta, dove non è la concavità, ſcapparono fuora altrettanti moſconi neri liſtati di bianco; e ſimili moſconi liſtati di bianco ſi videro uſciti nell' iſteſſo tempo da tutte quell' altr' uova delle carni della vitella, del cavallo, del cappone, e del cuore di caſtrato; con queſta differenza però, che dal cuor di caſtrato, oltre i moſconi neri liſtati di bianco, ne nacquero ancora alcuni di que' turchini, e di quei violati.

In queſto mentre ripoſi in un vaſo di vetro certi ranocchi di fiume ſcorticati, e laſciato aperto il vaſo, e riconoſciutolo il ſeguente giorno, trovai alcuni pochi vermi, che attendevano a divorargli, e alcuni altri nuotavano nel fondo del vaſo in cert' acqua ſcolata dalla carne de' ſuddetti ranocchi. Il giorno appreſſo erano i bachi tutti di ſtatura creſciuti; e n'erano nati infiniti altri, che pur nuotavano ſotto, ed a galla di quell' acqua, dalla quale talvolta uſcendo andavano a cibarſi ſopra l' ultime reliquie di quei ranocchi; e nello ſpazio di due giorni avendole conſumate, se ne ſtavano poſcia tutti nuotando, e ſcherzando in quel fetido liquore; e talvolta ſollevandoſene, tutti molli, ed imbrattati, ancorchè non aveſſero gambe, ſalivano, ſerpeggiando a lor voglia, ſcendevano, e s' aggiravano intorno al vetro, e ritornavano al nuoto; infin' a tanto che, non eſſendomene accorto in tempo, vidi il ſuſſeguente giorno, che ſuperata l' altezza del vetro, tutti quanti ſe n' erano fuggiti. In quello ſteſſo tempo furono riſerrati da me alcuni di quei peſci d' Arno, che Barbi s' appellano, in una ſcatola tutta traforata, e chiuſa con coperchio traforato eſſo ancora; e quando, paſſato il corſo di quattr' ore l' aperſi; trovai ſopra i peſci una innumerabile moltitudine di vermi ſottiliſſimi, e

nelle

nelle congiunture della ſcatola per di dentro, ed all'intorno di tutti i buchi, vidi appiccate, ed ammucchiate molte piccoliſſime uova; delle quali, eſſendo altre bianche, ed altre gialle, ſchiacciate da me fra l'unghia, ſgretolandoſi il guſcio, gettavano un certo liquore bianchiccio più ſottile, e men viſcoſo di quella chiara, che ſi trova nell'uova de' volatili. Raccomodata la ſcatola, come in prima ella ſi ſtava, ed il dì vegnente riapertala, mirai, che da tutte quell'uova erano nati altrettanti vermi, e che i guſci voti ſtavano per ancora attaccati là, dove furono partoriti; e quei primi bachi veduti il giorno avanti, eran creſciuti di grandezza al doppio: ma quello, che più mi ſembrò pieno di maraviglia, ſi fu, che il ſeguente giorno arrivarono a tal grandezza, che ciaſcuno di loro peſava intorno a ſette grani; e pure il giorno avanti ne ſarebbono andati venticinque, e trenta al grano: ma gli altri uſciti dall'uova erano piccoliſſimi; e tutti inſieme, quaſi in un batter d'occhio, finiron di divorare tutta quanta la carne de' peſci, avendo laſciate le liſche, e l'oſſa così bianche, e pulite, che parevano tanti ſcheletri uſciti dalla mano del più diligente Notomiſta d'Europa: e quei bachi poſti in luoghi, di dove non poteſſero fuggire, ancorchè ſollecitamente ſe n'ingegnaſſero, dopo che furon paſſati cinque, o ſei giorni dalla loro naſcita, diventarono al ſolito altrettante uova, altre roſſe, altre nere; e tanto quelle, quanto queſte, di differente grandezza; dalle quali poi, ne' giorni determinati, uſcirono fuori moſche verdi, moſconi turchini, ed altri neri liſtati di bianco; ed altre moſche ancora di quelle, che ſimili in qualche parte alle locuſte marine, ed alle formiche alate, di ſopra ho deſcritte. Oltre queſte quattro razze, vidi ancora otto, o dieci di quelle moſche ordinarie, che intorno alle noſtre menſe ronzano, e s'aggirano: e perchè, paſſato il ventuneſimo giorno, m'accorſi, che tra l'uova nere più groſſe, ve n'erano alcune, che per ancora non eran nate, le ſeparai dall'altre in differente vaſo; e due giorni appreſſo cominciarono da quelle ad uſcir fuora certi piccoliſſimi, e neri moſcherini, il numero de' quali in due altri giorni eſſendo

do divenuto di gran lunga maggiore di quello dell' uova, aperſi il vaſo, e rotte cinque, o ſei di quell' uova iſteſſe, le trovai piene zeppe de' ſuddetti moſcherini a tal ſegno, che ogni guſcio n' avea per lo meno venticinque, o trenta, ed al più quaranta: e continuando a far ſimili eſperienze molte, e molt' altre volte, or colle carni e crude, e cotte, del toro, del cervio, dell' aſino, del bufolo, del leone, del tigre, del cane, del capretto, dell' agnello, del daino, della lepre, del coniglio, del topo; or con quelle della gallina, del gallo d' India, dell' oca, dell' anitra, della cotornice, della ſtarna, del rigogolo, della paſſera, della rondine, e del rondone; e finalmente con varie maniere di peſci, come tonno, ombrina, peſce ſpada, peſce lamia, ſogliola, muggine, luccio, tinca, anguilla, gamberi di mare, e di fiume, granchi, ed arſelle ſguſciate; ſempre indifferentemente ne nacque, ora l' una, ora l' altra delle ſuddette ſpezie di moſche; e talvolta da un ſolo animale tutte quante le mentovate razze inſieme; ed oltre ad eſſe moltre altre generazioni di moſcherini neri al colore, alcuni de' quali erano così minuti, che a pena dagli occhi poteano eſſer ſeguiti per la picciolezza loro; e quaſi ſempre io vidi ſu quelle carni, e ſu quei peſci, ed intorno a' forami delle ſcatole, dove ſtavan ripoſti, non ſolo i vermi, ma ancora l' uova, dalle quali, come ho detto di ſopra, naſcono i vermi: le quali uova mi fecero ſovvenire di quei cacchioni, che dalle moſche ſon fatti, o ſul peſce, o ſulla carne, che divengon poi vermi: il che fu già beniſſimo oſſervato da' Compilatori del Vocabolario della noſtra Accademia; e ſi oſſerva parimente da' cacciatori nelle fiere da loro negli eſtivi giorni ammazzate, e da' macellai, e dalle donnicciuole, che, per ſalvar la ſtate le carni da queſt' immondizia, le ripongono nelle moſcajuole, o con panni bianchi le ricuoprono. Laonde con molta ragione il grande Omero nel libro diciannoveſimo dell' Iliade fece temere ad Achille, che le moſche non imbrattaſſero co' vermi le ferite del morto Patroclo in quel tempo, che egli s' accingeva a farne contro d' Ettore la vendetta. Δεῦδε, dice egli parlando con Tetide,

Δειδω, μη μοι ταφρα Μενοιτιω αλκιμον υιον
Μυιαι καδδυσαι κατα χαλκοτυπτις ωτειλας
Ευλας εγγεινωνται, αεικισσωσι δε νεκρον.
Ε'κ δ' αιων πεφαται, κατα δε χροα παντα σαπειη.

E perciò la pietosa madre gli promesse, che colla sua divina possanza, avrebbe tenute lontane da quel cadavero l'impronte schiere delle mosche; e contro l'ordine della natura l'avrebbe conservato incorrotto, ed intiero anco per lo spazio d'un anno:

Τεκνον, μη τοι ταυτα μετα φρεσι σησι μελοντων·
Τω μεν εγω πειρησω αλαλκειν αγρια φυλα
Μυιας, αι ρα τε φωτας αρηιφατους κατεδουσιν.
Ην περ γαρ κειται γε τελεσφορον εις ενιαυτον,
Αιει τω δ' εσαι χρως εμπεδος, ηε και αρειων.

Di quì io cominciai a dubitare; se per fortuna tutti i bachi delle carni dal seme delle sole mosche derivassero, e non dalle carni stesse imputridite: e tanto più mi confermava nel mio dubbio, quanto che in tutte le generazioni da me fatte nascere, sempre avea io veduto sulle carni, avanti che inverminassero, posarsi mosche della stessa spezie di quelle, che pescia ne nacquero: ma vano sarebbe stato il dubbio, se l'esperienza confermato non l'avesse. Imperciocchè a mezzo il mese di Luglio in quattro fiaschi di bocca larga misi una serpe, alcuni pesci di fiume, quattro anguillette d'Arno, ed un taglio di vitella di latte, e poscia serrate benissimo le bocche con carta, e spago, e benissimo sigillate, in altrettanti fiaschi posi altrettante delle suddette cose, e lasciai le bocche aperte: ne molto passò di tempo, che i pesci, e le carni di questi secondi vasi diventarono verminose; ed in essi vasi vedevansi entrare, ed uscir le mosche a lor voglia, ma ne' fiaschi serrati non ho mai veduto nascere un baco, ancorchè sieno scorsi molti mesi dal giorno, che in essi quei cadaveri furono serrati: si trovava però qualche volta per di fuora sul foglio qualche cacchione, o vermicciuolo, che con ogni sforzo, e sollecitudine s'ingegnava di trovar qualche gretola da poter entrare per nutricarsi in quei fiaschi, dentro a' quali di già tutte le cose messevi erano puzzolenti, infracidate, e corrotte: ed i pesci di fiume, eccettuate le

lische,

liſche, s'erano tutti convertiti in un' acqua groſſa, e torbida, che a poco a poco dando in fondo, divenne chiara, e limpida con qualche ſtilla di graſſo liquefatto notante nella ſuperficie: dalla ſerpe ancora ſcolò molt' acqua; ma il cadavere di lei non ſi diſfece, anzi ſi conſerva ancora ſano quaſi, ed intero con gl' iſteſſi colori, come ſe ieri là dentro foſſe ſtato rinchiuſo: pel contrario l'anguille fecero pochiſſim' acqua; ma rigonfiando, e ribollendo, ed a poco a poco perdendo la figura, diventarono come una maſſa di colla, o di pania tenace aſſai, e viſcoſa: ma la vitella, dopo molte, e molte ſettimane, rimaſe arida, e ſecca. Non fui però contento di queſte eſperienze ſole; anzi che infinite altre ne feci in diverſi tempi, ed in diverſi vaſi; e per non tralaſciar coſa alcuna intentata infin ſotto terra, ordinai più d'una volta, che foſſero meſſi alcuni pezzi di carne, che beniſſimo colla ſteſſa terra ricoperti, ancorchè molte ſettimane ſteſſero ſepolti, non generarono mai vermi, come gli produſſero tutte l'altre maniere di carni, ſulle quali s'erano poſate le moſche: e di non lieve conſiderazione ſi è, che nel meſe di Giugno avendo meſſo in una boccia di vetro di collo aſſai lungo, ed aperto, l'interiora di tre capponi, colà dentro bacarono; e non potendo tutti quei bachi per la ſoverchia altezza del collo ſcapparne fuora, ricadevano nel fondo della boccia, e quivi morendo ſervivano di paſtura, e di nido alle moſche, le quali continuarono a farvi bachi non ſolo tutta la ſtate, ma ancora fino a gli ultimi giorni del meſe d'Ottobre. Feci ancora un giorno ammazzare una buona quantità di bachi nati nella carne di bufalo; e ripoſti parte in vaſo chiuſo, e parte in vaſo aperto; in quei primi non ſi generò mai coſa alcuna, ma ne' ſecondi nacquero i vermi, che, traſmutatiſi in uova, diventarono in fine moſche ordinarie; e lo ſteſſo per appunto avvenne d'un gran numero delle ſuddette moſche ordinarie ammazzate, e ripoſte in ſimili vaſi aperti, e ſerrati: imperciocchè nulla naſcer mai ſi vide nel vaſo ſerrato; ma nell' aperto vi nacquero i bachi, da' quali, dopo eſſer diventati uova, nacquero moſche della ſteſſa ſpezie di quelle, ſulle quali erano nati i bachi. Di quì potrei forſe conghiet-

ghietturare, che il dottiſſimo Padre Atanaſio Chircher, uomo degno di qualſivoglia lode più grande, prendeſſe, non ſo come, un equivoco, nel libro duodecimo del Mondo ſotterraneo; dove propone l'eſperimento di far naſcere le moſche da' loro cadaveri. S' irrorino, dice queſto buon virtuoſo, i cadaveri delle moſche, e s'inzuppino con acqua melata; quindi ſopra una piaſtra di rame s' eſpongano al tiepido calore delle ceneri, e ſi vedranno inſenſibilmente naſcere da eſſi alcuni minutiſſimi, e per mezzo del ſolo microſcopio viſibili vermicciuoli, che, a poco a poco ſpuntando l'ali dal dorſo, pigliano la figura di piccioliſſime moſche; le quali pure, a poco a poco creſcendo, diventano moſche grandi, e di perfetta ſtatura. Ma io per me mi ſo a credere, che quell' acqua melata non ſerva ad altro, che ad invitar più facilmente le viventi mosche a paſcerſi di quei cadaveri, ed a laſciare in quegli le loro ſemenze; e poco, anzi nulla, tengo che importi il farne la ſperienza in vaſo di rame, ed al tiepido calor delle ceneri; imperocchè ſempre, ed in ogni luogo, da que' cadaveri naſceranno i vermi, e da' vermi le moſche; purchè ſu quegli dalle ſteſſe moſche ſieno ſtati partoriti i vermi, o i ſemi de' vermi. Io non intendo già, come que' ſottiliſſimi vermi deſcritti dal Chircher ſi trasformino in picciole moſche, ſenza prima, per lo ſpazio d'alcuni giorni, eſſere ſtati convertiti in uova; e non intendo ancora, ingenuamente confeſſando la mia ignoranza, come quelle moſche poſſano naſcere così piccole, e poi vadano creſcendo: imperocchè le moſche tutte, i moſcherini, le zanzare, e le farfalle, per quanto mille volte ho veduto, ſcappano fuora dal loro uovo di quella ſteſſa grandezza, la quale conſervano tutto il tempo di loro vita. Ma, oh quanto, a queſta ſola eſperienza non ben conſiderata delle moſche rinate da' cadaveri delle moſche, ſi ſarebbono rallegrati, e per così dire ringalluzzati coloro, che dolcemente ſi diedero ad intendere di poter far rinaſcere gli uomini dalla carne dell' uomo, per mezzo della fermentazione, o d' altro ſomigliante, o più ſtrano lavoro. Io ſon di parere, che vi avrebbon fatto ſopra un fondamento grandiſſimo; e con

vana-

vanaglorioſa burbanza raccontandola, avrebbon poſcia eſclamato;

Così per li gran ſavj ſi confeſſa,
Che la Fenice muore, e poi rinaſce.

Quindi ſi ſarebbon forſe meſſi a quell' incredibil cimento tentato fin ad ora da più d' uno; ſiccome io già bugiardamente aſcoltai ragionare. Ma non merita il conto l' affaticarſi, per confutar le ridicoloſe ciance di coſtoro: imperocchè, come diſſe Marziale,

Turpe eſt difficiles habere nugas,
Et ſtultus labor eſt ineptiarum.

E tanto più che il celebratiſſimo Padre Atanaſio Chircher nel libro undecimo del Mondo ſotterraneo ha nobilmente confutata, e con ſodezza di ragioni, la follia del parabolano Paracelſo, il quale empiamente volle darci ad intendere una ridicoloſa maniera di generare gli omicciatti nelle bocce degli Alchimiſti. Rimango bene molto più ſcandalezzato di alcuni altri, che ſopra ſomiglianti menzogne gettano i fondamenti, e le conghietture di quell' altiſſimo Miſterio nella Fede Criſtiana, della reſurrezione de' corpi alla fine del Mondo. Il Greco Giorgio Piſida ſi fu uno di coſtoro, eſortando a crederla coll' eſemplo della Fenice, ed il famoſiſſimo, e celebratiſſimo Signor de Digbì col rinaſcimento de' granchi dal proprio lor ſale con manifattura chimica preparato, e condotto. Ah che i ſanti, e profondi miſterj di noſtra Fede non poſſono dall' umano intendimento eſſere compreſi, e non camminano di pari con le naturali coſe; ma ſono ſpeciale, e mirabil fattura della mano di Dio, il quale mentre che venga creduto onnipotente, l' altre coſe tutte faciliſſimamente, ed a chius' occhi creder ſi poſſono, e ſi debbono; e credute a chius' occhi più s'intendono: onde quel gentiliſſimo Italiano Poeta cantò;

I ſegreti del Ciel ſol colui vede,
Che ſerra gli occhi, e crede.

Ma tralaſciata queſta lunga digreſſione, per tornare al primo filo, fa di meſtiere, ch' io vi dica che quantunque a baſtanza mi pareſse d' aver toccato con mano, che dalle carni degli animali morti non s'ingenerino i ver-

mi, ſe in quelle da altri animali viventi non ne ſieno portate le ſemenze: nientedimeno per tor via ogni dubbio, ed ogni oppoſizione, che poteſſe eſſer fatta, per cagione delle prove tentate ne' vaſi ſerrati, ne' quali l' ambiente aria non può entrare, e uſcire, nè liberamente in quegli rinnovarſi; volli ancora tentar nuove eſperienze col metter le carni, ed i peſci, in un vaſo molto grande, e acciocchè l' aria poteſſe penetrarvi, ſerrato con ſottiliſſimo velo di Napoli, e rinchiuſo in una caſſetta, a guiſa di moſcajuola, faſciata pure con lo ſteſſo velo; e non fu mai poſſibile, che ſu quelle carni, e ſu quei peſci ſi vedeſſe nè meno un baco: ſe ne vedevano però non di rado aggirarſi per di fuora ſopra il velo della moſcajuola, che tirati dall' odor delle carni, talvolta dentro di quella penetravano per i ſottiliſſimi fori del fitto velo: e chi non foſſe ſtato leſto a cavargli fuora, ſarebbon forſe ancora arrivati ad entrar nel vaſo; con tanto ſtudio, ed induſtria facevano ogni loro sforzo per arrivarvi: ed una volta oſſervai, che due bachi, avendo felicemente penetrato il primo velo, ed eſſendo caduti ſopra il ſecondo, che ſerrava la bocca del vaſo, anco ſu queſto s' erano tanto aggirati, che già con la metà del corpo l' avevano ſuperato; e poco mancava, che non foſſero ſu quelle carni andati a creſcere. E curioſa coſa era in queſto mentre il veder ronzare intorno intorno i moſconi; che, di quando in quando poſandoſi ſul primo velo, vi partorivano i bachi; e poſi mente, che taluno ve ne laſciava ſei, o ſette per volta, e taluno gli figliava per aria, avanti che al velo s' accoſtaſſe; e queſti forſe erano di quella razza ſteſſa, della quale racconta lo Scaligero, eſſerſi per fortuna imbattuto, che un moſcone da lui preſo gli partoriſſe nella mano alquanti di quei piccoli vermi; e da tale avvenimento ſuppoſe egli, che tutte le moſche generalmente figliaſsero bachi viventi, e non uova: ma quanto quel dottiſſimo uomo s' ingannaſſe, a baſtanza ſi può conoſcere per quello, che di ſopra ho ſcritto. Ed in vero alcune razze di moſche partoriſcono vermi vivi, ed alcune altre partoriſcono uova, e me ne ſon certificato con l' eſperienza, e ſu 'l fatto. Nè mi convince

vince punto, nè poco l'autorevoliſſima teſtimonianza del ſapientiſſimo Padre Onorato Fabri della venerabile Compagnia di Gesù, il quale, al contrario di quel che tenne lo Scaligero, ha creduto nel libro della generazione degli Animali, che le moſche figlino ſempre l'uova, e non mai i vermi. E' può ben eſſere, che le ſteſſe razze delle moſche (io non affermo, e non nego) alle volte facciano l'uova, ed alle volte i vermi vivi, e che di lor natura farebbon forſe ſempre l'uova, ſe 'l caldo maturativo della ſtagione non gliele faceſſe naſcere in corpo; e per conſeguenza elle partoriſſero poi i vermi vivi, e ſemoventi, come mille volte effettivamente ho veduto.

S'ingannò altresì l'accuratiſſimo Giovanni Sperlingio, avendo ſcritto nella Zoologia, che que' bachi delle moſche non ſon partoriti da eſſe moſche; ma bensì che e' naſcono dallo ſterco delle medeſime; e per renderne la ragione, con falſo preſuppoſto ſoggiunſe: *Ratio hujus rei animis candidis obſcura eſſe nequit; muſcæ enim omnia liguriunt, vermiumque materiam una cum cibo aſſumunt, aſſumtamque per alvum reddunt.* Non oſſervò lo Sperlingio quel ch'ognuno può giornalmente oſſervare, ed è, che le moſche anno la loro ovaja diviſa in due celle ſeparate, le quali contengono l'uova, o cacchioni, e gli tramandano ad un ſolo comune canaletto, già per lo quale ſon tramandate fuor del corpo, ed in quantità così grande, che par coſa incredibile, eſſendochè certe moſche verdi ſon tanto feconde, che ognuna di eſſe avrà nell'ovaja fino a dugento cacchioni: s'ingannò dunque lo Sperlingio, credendo, che i vermi delle moſche naſceſſero dallo ſterco di eſſe moſche, e con lo Sperlingio s'ingannò forſe ancora il dottiſſimo Padre Atanaſio Chircher, che ebbe una non molto diſſimile opinione. Ma non meno di queſti due famoſi ſcrittori, andò lontano dal vero un grandiſſimo virtuoſo, e mio cariſſimo amico, il quale avendo veduto, che un moſcone incappato nella rete, ogni volta, che dal ragno era morſo, gettava qualche verme, venne in opinione, che le morſure del ragno virtude aveſſero, e poſſanza di fare inverminare i corpi delle moſche. Non inver-

mina adunque, per quanto ho referito, animale alcuno, che morto ſia.

Or come potrà eſſer vero ciò, che dagli ſcrittori vien riferito, e creduto delle pecchie, che elle naſcano dalle carni de' tori imputridite, e che perciò, come racconta Varrone, i Greci le chiamaſſero *βυγονας*. Queſta è una di quelle menzogne, che, anticamente a caſo da qualcuno favoloſamente inventate, da altri, come ſe foſſero mere veritadi, furono poi raffermate, e di nuovo ſcritte, e ſempre con qualche giunta: imperciocchè non tutti gli autori raccontano ad un modo la maniera di queſta maraviglioſa generazione; e non ſono tra di loro d'accordo. Columella ſi dichiarò, che non voleva perderci il tempo, aderendo all'opinione di Celſo, il quale non credette, che ſi poteſſe mai del tutto ſpegnere la razza delle pecchie: onde ſuperfluo ſarebbe ſtato il cercarle tra le viſcere de' tori. Magone però, citato da Columella, inſegna i ſoli ventri del toro eſſere a queſt' opra ſufficienti; e Plinio aggiugne eſſer neceſſario, che ricoperti ſieno di letame. Antigono Cariſtio, in quella ſua raccolta delle maraviglioſe narrazioni, vuole, che un intero giovenco ſi ſeppellisca ſotto terra; ma che però rimangano ſcoperte le corna; dalle quali tagliate a ſuo tempo con la ſega ne volano fuora (come egli dice) le Api. Ad Antigono aderiſce in gran parte Ovidio nel primo libro de' Faſti.

Qua, dixit, repares arte requiris apes?
Obrue mactati corpus tellure juvenci:
Quod petis a nobis, obrutus ille dabit.
Juſſa facit paſtor, fervent examina putri
De bove: mille animas una necata dedit.

Varrone, nel libro ſecondo, e terzo degli affari della villa, non ſi dichiara, ſe neceſſario ſia il ſeppellirlo, o ſe pure ſia bene il laſciarlo imputridir ſopra terra. Columella anch' egli di queſta particolarità non parla; e non ne parla ancora Eliano nel ſecondo libro della ſtoria degli animali; e Galeno lo tace nel capitolo quinto di quel libro, che egli ſcriſſe; *ſe animale ſia ciò, che nell' utero ſi contiene*. Virgilio però, nel fine del quarto della Georgica, pare, che teneſſe opinione, che non foſ-

ſe

ſe neceſſario il ſotterrarlo; ma che baſtaſſe laſciarlo nel boſco all'aria libera, ed aperta.

Quattuor eximios præſtanti corpore tauros,
Qui tibi nunc viridis depaſcunt ſumma Lycæi,
Delige, & intacta totidem cervice juvencas.
Quattuor his aras alta ad delubra Dearum
Conſtitue, & ſacrum jugulis demitte cruorem,
Corporaque ipſa boum frondoſo deſere luco.

Ed appreſſo:

Poſt, ubi nona ſuos Aurora induxerat ortus,
Inferias Orphei mittit, lucumque reviſit.
Hic vero ſubitum, ac dictu mirabile, monſtrum
Adſpiciunt: liquefacta boum per viſcera toto
Stridere apes utero, & ruptis effervere coſtis,
Immenſaſque trahi nubes: jamque arbore ſumma
Confluere, & lentis uvam demittere ramis.

E pure non molti verſi avanti detto avea, che neceſſario era eleggere un luogo murato, e coperto.

Exiguus primum, atque ipſos contractus ad uſus
Eligitur locus, hunc anguſtique imbrice tecti,
Parietibuſque premunt arctis, & quattuor addunt,
Quattuor a ventis obliqua luce feneſtras.

Ma Juba Re della Libia appreſſo Fiorentino, nel quintodecimo libro degli ammaeſtramenti dell'agricoltura, attribuiti all'Imperadore Coſtantino Pogonato, voleva, che ſi rinchiudeſſe il vitello in un'arca di legno: ſe bene il ſoprammentovato Fiorentino pare, che non l'approvi; anzi con l'opinione di Democrito, e di Varrone, attenendoſi al detto di Virgilio, afferma, che queſta faccenda far ſi dee in una ſtanza fabbricata a poſta per queſt'effetto, e n'inſegna il modo minutamente di giorno in giorno dal principio inſino al fine; quindi ſoggiugne, che la plebe delle pecchie naſce dalle carni del toro; ma che i Re s'ingenerano e nel cervello, e nella ſpinal midolla; ancorchè quegli del cervello ſieno maggiori, più belli, e più forti. Ma del numero de' giorni, ne' quali reſta compiuta l'opera, egli è molto lontano da quel, che ne ſcriſſe Virgilio, il quale ne aſſegnò nove; ed egli arriva ſino al numero di trentadue: e Gio: Rucellai nel ſuo gentiliſſimo poe-

metto dell' api, ſenza farne menzione, ſotto ſilenzio gli paſſa, ancorchè tutto quanto queſto magiſtero diffuſamente deſcriva:

Ma però s' elle ti veniſſer meno
Per qualche caſo, e deſtituto foſſi
Dalla ſperanza di potere averne
D' alcun luogo vicino; io voglio aprirti
Un magiſtero nobile, e mirando;
Che ti farà col putrefatto ſangue
De' morti tori ripararle ancora,
Come già fece il gran paſtor d' Arcadia
Ammaeſtrato dal ceruleo Vate,
Che per l' ondoſo mar Carpazio paſce
Gli armenti informi de le orribil Foche:
Perciò, che quella fortunata gente,
Che beve l' onde del felice fiume,
Che ſtagna poi per lo diſteſo piano
Preſſo al Canopo, ove Aleſſandro il grande
Poſe l' alta Città, ch' ebbe il ſuo nome,
La quale ha intorno ſe le belle Ville,
Che la riviera de le ſalubri onde
Riga, e le mena le barchette intorno;
Queſto venendo lunge fin dagl' Indi,
Ch' anno i lor corpi colorati, e neri,
Feconda il bel terren del verde Egitto,
E poi ſen va per ſette bocche in mare.
Queſto paeſe adunque intorno al Nilo
Sa il modo, che ſi dee tener, chi vuole
Generar l' api, e far novelli eſami.
Primieramente eleggi un picciol loco,
Fatto, e diſpoſto ſol per tale effetto,
E cingi queſto d' ogni parte intorno
Di chiuſi muri, e ſopra un picciol tetto
D' embrici poni, ed indi ad ogni faccia
Apri quattro fineſtre, che ſian volte
A' quattro primi venti, onde entrar poſſa
La luce, che ſuol dar principio, e vita,
E moto, e ſenſo a tutti gli animanti;
Poi vo', che prenda un giovanetto toro,
Che pur or curvi le ſue prime corna,

E non arrivi ancora al terzo Maggio,
E con le nari, e la bavoſa bocca
Soffi mugghiando fuori orribil tuono;
D' indi con rami ben nodoſi, e gravi
Tanto lo batterai, che caſchi in terra,
E fatto queſto chiudilo in quel loco,
Ponendo ſotto lui popoli, e ſalci,
E ſopra caſſia, con ſerpillo, e timo:
E nel principio ſia di Primavera,
Quando le grue tornando a le fredde alpi
Scrivon per l' aere liquido, e tranquillo
La biforcata lettera de' Greci:
In queſto tempo da le tenere oſſa
Il tepefatto umor bollendo ondeggia,
(O potenza di Dio quanto ſei grande,
Quanto mirabil!) d' ogni parte allora
Tu vedi pullular quegli animali,
Informi prima, tronchi, e ſenza piedi,
Senz' ali, vermi, e ch' anno appena il moto.
Poſcia in quel punto quel bel ſpirto infuſo
Spira, e figura i piè, le braccia, e l' ale,
E di vaghi color le pinge, e inaura.
Ond' elle fatte rilucenti, e belle
Spiegano all' aria le ſtridenti penne;
Che par, che ſiano una rorante pioggia
Spinta dal vento, in cui fiammeggi il ſole;
O le ſaette lucide, che i Parti
Ferociſſima gente, ed ora i Turchi
Scuoton da' nervi degl' incurvat' archi.

Non mancarono molt' altri Poeti e tra' Greci, e tra' Latini, che accennaſſero queſto naſcimento dell' api, e particolarmente Fileta di Coo, che fu maeſtro di Tolomeo Filadelfo, Archelao Ateniese, o Mileſio citato da Varrone, Filone Tarſenſe nella deſcrizione del ſuo famoſiſſimo antidoto, Giorgio Piſida, Nicandro, e gentilmente Ovidio nel decimoquinto delle Trasformazioni.

I quoque, delectos mactatos obrue tauros:
(Cognita res uſu) de putri viſcere paſſim
Florilegæ naſcuntur apes, quæ more parentum
Rura colunt, operique favent, in ſpemque laborant.

Lo confermano ancora molti proſatori, tra' quali è da vederſi Origene, Plutarco nella vita del ſecondo Cleomene, Filone Ebreo nel trattato delle vittime; ed a queſti antichi aderiſcono tutti i Filologi, e tutti i Filoſofi moderni, che ammettono queſta favola per vera; e ſovente ſul di lei fondamento pretendono di fabbricare macchine grandiſſime: ed inſino quel ſublime ſcrittore, quel fulgidiſſimo lume delle ſcuole moderne, Pietro Gaſſendo, per coſa vera la racconta; ed avendo oſſervato, che Virgilio dà per precetto, che tale operazione ſi faccia al principio della Primavera, e prima che l'erbe fioriſcano:

Hoc geritur, Zephyris primum impellentibus undas,
Ante novis rubeant quam prata coloribus; ante
Garrula quam tignis nidum ſuſpendat hirundo;

dice, che con molta ragione ciò viene avvertito; concioſſiecoſachè in quel tempo il giovenco ha paſciuto l'erbe pregne di varj ſemi, che ſarebbon poi germogliati in fiori; e ſoggiugne, che dallo ſteſſo Virgilio, e da Fiorentino con molta ragione parimente fu comandato, che il morto vitello ſopra uno ſtrato di timo, e di caſſia s'adagiaſſe; imperocchè il timo, e la caſſia contengono ſemi abiliſſimi alla generazione delle pecchie; i quali tutti ſpiritoſi, ed odoriferi, penetrando nel fracidume di quel cadavero, lo diſpongono a veſtir la forma di quegl' induſtrioſi animaletti.

Molti furono, e ſono di tale opinione imbevuti, come ſarebbe a dire Pietro Creſcenzi, Uliſſe Aldovrando, Fortunio Liceti, Girolamo Cardano, Tommaſo Moufeto, Giovanni Jonſtono, Franceſco Oſualdo Grembs, Tommaſo Bartolini, Franceſco Folli inventore dello ſtrumento da conoſcer l'umido, e 'l ſecco dell'aria, ed il curioſiſſimo Filippo Jacopo Sachs, il quale nella ſua erudita Gamberologia fa' ogni ſforzo poſſibile per mantenerla in concetto di vera: e ſe bene Giovan Battiſta Sperlingio molto accorto, e diligente ſcrittore nella Zoologia ſaggiamente detto avea, che in una grande, e peſtilenzioſa mortalità di armenti, non ſi era nel paeſe di Vittemberga, nè veduta mai, nè oſſervata queſta generazione di api fattizie; contuttociò il Sachs, chiaman-

mando in ajuto Gherardo Giovanni Voſſio nel quarto libro dell' Idolatria, riſponde eſſer ciò potuto avvenire per la freddezza di quel paeſe inabile a poter generare, e nutrire que' volanti inſetti: e lo ſteſſo Padre Atanaſio Chircher credè veriſſima quella naſcita artificioſa delle pecchie; anzi nel libro duodecimo del Mondo ſotterraneo inſegnò ancora, che dallo ſterco de' buoi pullulano alcuni vermi a guiſa di bruchi, i quali in breve tempo mettendo l' ali, ſi cangiano in api. Io non ſo, ſe queſto commendabile Autore ne abbia mai fatta oculatamente la ſperienza; ſo bene, che quando ho fatto tenere in luogo aperto, come vuole eſſo Padre Chircher, lo ſterco e de' buoi, e di qualſivoglia altro animale, ſempre ne ſon nati i bachi, e di primavera, e di ſtate, e d' autunno; e da' bachi ne ſon ſorte le moſche, ed i moſcherini, e non l' api: ma ſe l' ho fatto conſervare in luogo chiuſo, dove le moſche, ed i moſcherini non abbian potuto penetrare, nè figliarvi ſopra le loro uova, non vi ho mai veduto naſcere coſa alcuna: e di quì ſi ſcorge evidentemente quanto ſenza ragione Frate Alberto Tedeſco, cognominato Magno, affermaſſe, che dal letame putrefatto naſcer ſogliano le moſche. Ma per non uſcir del filo, vi torno di nuovo a ſcrivere, che infiniti ſono gli Autori moderni, che ſi perſuadono, che dalle carni de' tori abbian vita le pecchie: nel libro della generazione degli animali ſe lo perſuade il dottiſſimo Padre Onorato Fabri, le di cui opere famoſe non ſaran mai ſepolte nelle tenebre della dimenticanza. Molti, e molti altri ancora vi potrei annoverare, ſe non foſſi chiamato a riſpondere alle rampogne di alcuni, che bruſcamente mi rammentano ciò, che ſi legge nel capitolo quattordiceſimo del Sacroſanto Libro de' Giudici; che Sanſone colà nelle vigne di Tannata, avendo ammazzato un leone, e volendo dipoi rivederne il cadavero, ritrovò in quello uno ſciame belliſſimo di api, le quali vi aveano fabbricato il mele; dal che fu indotto Tommaſo Mouſeto a ſcrivere nel ſuo Teatro degl' inſetti, che le api, altre naſcono dalla carne de' tori, e ſon chiamate ταυρογενεις, ed altre dalla carne de' leoni, e ſon dette λεοντογενεις; e che queſte

ſon

ſon di miglior razza, e più generoſe, e più forti: e di quì avviene, che ribollendo loro in ſeno i ſemi della paterna ferocia, non temono di aſſalire, ſe irritate ſieno, gli uomini ſteſſi, e di ammazzare ancora ogni animale più grande; onde Ariſtotile, e Plinio fanno teſtimonianza, da quelle eſſere ſtati ucciſi infin de' Cavalli: quindi ſoventi fiate ne' Sacroſanti Libri vengon paragonati i più forti, ed i più terribili nemici alle pecchie, e particolarmente in Iſaia: *Sibilabit Dominus api, quæ eſt in terra Aſſur;* il che da' Caldei fu interpretato: *Darà voce il Signore a poderoſiſſimi eſerciti, che ſon forti come le pecchie, e gli condurrà da' confini della terra d' Aſſiria.* E 'l Rabbino Salomone ſpiegando queſto paſſo, dice: *Darà voce all' api, cioè ad un eſercito di uomini fortiſſimi, che feriſcono, come le api.*

Queſta difficultà fu conſiderata dall' eruditiſſimo, e ſapientiſſimo Samuel Bociarto nella ſeconda parte del ſuo famoſo Jerozoico, e ſaggiamente da lui fu riſpoſto; eſſer vero, che nel cadavero del leone furono trovate dal ſuo uccifore le pecchie; ma che per queſto non ſi dee argomentare, che elle vi foſſero nate; nè il Sacro Teſto lo dice; anzi dal Sacro Teſto ſi può cavare, che allora quando Sanſone volle riveder quella morta beſtia, ella non era più, per così dire, un cadavero, ma uno ſcheletro d' oſſa ſenza carne; e ſcheletro appunto vuol intendere il Siriaco interpetre con quelle parole. Soggiugne poſcia il medeſimo Bociarto, che ben poteva il leone eſſer divenuto uno ſcheletro arido, e nudo; concioſſiecoſachè quando Sanſone ritornò per vederlo, ciò avvenne, come ſi legge nel Teſto Ebreo *dopo giorni*, cioè *dopo un anno*; e queſto modo di favellare, e di prendere *i giorni* per *l'anno*, afferma eſſer frequentiſſimo nella Sacra Scrittura, e dottamente ne cita molti, e molti paſſi, che per brevità tralaſcio.

Se dunque Sanſone ritornò dopo un anno a rivedere quel cadavero, veriſimil coſa è, che non foſſe allora altro, che un nudo ſcheletro, dentro al quale non abborriſcono le pecchie di fare il mele; e ne fa teſtimonianza Erodoto, raccontando che gli Amatuſi, avendo tagliato

gliato il capo ad un certo Oneſilo, e confittolo ſopra le porte di Amatunta, ed eſſendo di già inaridito, uno ſciame di api vi fabbricò i ſuoi favi; ed un altro gli fabbricò medeſimamente nel ſepolcro del divino Ippocrate, ſe crediamo a Sorano nella di lui vita: ed io mi ricordo aver più volte udito dire al Cavalier Franceſco Albergotti letterato di non ordinaria erudizione, ch'ei ne vide un giorno un non piccolo ſciame appiccato al teſchio d'un cavallo.

Potrebbe quì forſe eſſer moſſo un altro dubbio; ſe per fortuna foſſe avvenuto, che le pecchie ſi foſſero gettate a mangiar le carni di quel leone; ed in mancandole vi aveſſero fatti ſopra i loro ſemi, o partoriti i loro cacchioni, da' quali, nate poi le giovanette api aveſſero potuto nella teſſitura di quell'oſſa fabbricare i fiali del mele: e tanto più che queſta fu l'opinione del Franzio, allora, che nella Storia degli animali ebbe a favellare delle carni de' buoi. Ma io riſponderei, che le pecchie ſono animali gentiliſſimi, e così ſchivi, e delicati, che non ſolo non ſi cibano delle carni morte; ma nè meno ſu quelle ſi poſano, e l'hanno incredibilmente a ſchifo. N'ho più volte in varj tempi, ed in luoghi diverſi fatta eſperienza, attaccando de' pezzi di carne ſopra, ed intorno agli alveari; e mai le pecchie ad eſſe carni non ſi ſon volute accoſtare: e ſe voi, Signor Carlo, non lo voleſte totalmente credere a me; datene fede per lo meno ad Ariſtotile nel cap. quaranteſimo del IX. lib. della Storia degli animali; credetelo a Varrone, a Didimo, che lo copiò da Varrone, al greco Manuel File, che cavando quaſi interamente la ſua Opera da Eliano, fiorì ne' tempi, o di Michele Curopalata, ovvero di Michele Balbo Imperatori di Coſtantinopoli:

Και ζη μεν ἀγνον ἡ σωφη σχεδον βιον,
Αγευστος ὡσα νεκρικων σπαραγμαπων.

e finalmente a Plinio, che nell' undecimo libro laſciò ſcritto: *Omnes carne veſcuntur, contra quam apes, quæ nullum corpus attingunt.* Ma il buon Plinio ſcordatoſi forſe poi di aver ciò riferito, contraddicendo a ſe medeſimo nel capitolo decimoquarto del ventuneſimo libro ſcriſſe: *Si cibus deeſſe cenſeatur apibus, uvas paſſas ſiccaſve, ficoſque*

coſque tuſas, ad fores earum poſuiſſe conveniet. Item lanas tractas madentes paſſo, aut defruto, aut aqua mulſa. Gallinarum etiam crudas carnes.

Conſiderando queſta così manifeſta contraddizione di Plinio, meco medeſimo più volte ho temuto, che nel ventuneſimo libro poteſſe eſſere errore di ſcrittura, ma ſon uſcito di dubbio; imperocchè avendo confrontato queſto paſſo con molti antichi teſti a penna delle più celebri librerie d'Italia, in tutti ho trovato coſtantemente le ſteſſe parole, ſiccome le trovo nell'antico Plinio ſtampato in Roma nel 1473. ed in quello di Parma del 1480. Vi è però queſta differenza, che in tutti gli ſtampati ha, *Gallinarum etiam crudas carnes*; ma ne' manuſcritti per lo più, e nelle Oſſervazioni del Pinziano ſi legge: *Gallinarum etiam nudas carnes*. Qual ſia la miglior lezione lo potranno giudicare i critici; io quanto a me credo, che Plinio ſcriveſſe *crudas carnes*, e lo imparaſſe da Columella, il quale nel capitolo quattordiceſimo del libro nono inſegnò, che quando mancava il cibo alle pecchie, alcuni coſtumavano intromettere degli uccelli morti non pelati negli alveari; e ſon queſte eſſe le ſue parole: *Quidam exemtis interaneis occiſas aves intus includunt, quæ tempore hyberno plumis ſuis deliteſcentibus apibus præbent teporem: tum etiam ſi ſunt abſumta cibaria, commode paſcuntur eſurientes, nec niſi oſſa earum relinquunt*: Ma ſtrana coſa è il prurito grande, che hanno gli Scrittori di contraddirſi l'un l'altro; e di quì avvenne forſe, che Pietro Creſcenzi volle, che foſſe data alle pecchie affamate non la cruda carne, ma il pollo arroſtito. *Quando* (dice egli) *molto impoveriſcono del mele, il quale ſi conoſce al vedere, ſe di ſotto ſi ragguardi, o al peſo: o vero meglio facendo un foro ſopra la parte mezzana, e per queſto un fuſcel netto dentro meſſo dia loro del mele, o vero pollo arroſtito, o vero altre carni*. Crederei dunque per ſalvare il detto di Plinio, che le pecchie non mangiaſſero mai carne, ſe non cacciate dalla careſtia, e dalla fame, e ben lo diſſe Columella nel ſoprammentovato capitolo, parlando di que' morti uccelli: *Si autem favi ſufficiant, permanent illibatæ*. Anzi Columella conobbe molto bene, che era forſe

una

una vanità, ed un voler far contro alla natura delle pecchie, danno loro le carni per cibo, e per ciò ſoggiunſe: *Melius tamen nos exiſtimamus tempore hyberno fame laborantibus ad ipſos aditus in canaliculis, vel contuſam, & aqua madefactam ficum aridam, vel defrutum, aut paſſum præbere;* e di tal credenza furono Varrone, Virgilio, e Palladio, i quali non fanno mai menzione di ſomminiſtrar la carne all'api nella mancanza del mele. In ſomma le api hanno differente natura da quella de' calabroni, e delle veſpe; imperocchè e queſte, e quegli avidamente aſſaporano tutte quante le carni, e tutte quante le carogne, che loro ſi paran davanti; ed io più volte ne ho fatta la prova, e non ſi contentano di mangiarne, ma razzolandole, e faccendone alcune piccole pallottole, ſe le portano per avventura ne'loro veſpai; e ne ſon queſte beſtiuole così rottamente goloſe, che talvolta per cibarſene hanno ardire d'affrontare gli animali viventi; e Tommaſo Moufeto nel Teatro degl' Inſetti racconta, eſſere ſtato oſſervato in Inghilterra, che un calabrone, perſeguitando una paſſera, e finalmente avendola ferita, e morta, fu veduto ſatollarſi del di lei ſangue. Non la perdonano altresì alle carni umane: quindi è, che Cointo Smirneo diſſe, che i Greci in compagnia di Neoptolemo ſi ſcagliavano alla battaglia, come fanno per appunto le veſpe, quando, ſpiccandoſi da' loro veſpai, bramano paſcerſi di qualche corpo umano: e quel ſovrano Poeta, che nelle ſue divine Opere

Moſtrò ciò che potea la lingua noſtra,

preſe argomento di deſcriver favoleggiando le pene d' alcuni, che nella prima entrata dell' Inferno erano tormentoſamente puniti;

Queſti ſciaurati, che mai non fur vivi,
Erano ignudi, e ſtimolati molto
Da moſconi, e da veſpe, ch' eran' ivi;
Elle rigavan lor di ſangue il volto,
Che miſchiato di lagrime, a' lor piedi
Da faſtidioſi vermi era ricolto.

Son ghiottiſſime le veſpe de' ſerpenti, ſe merita fede Plinio, e con queſto alimento, dic'egli, ſi rendono più vele-

velenoſe le loro punture: il che vien confermato da Eliano nel capitolo quintodecimo del libro nono della Storia degli animali, e nel capitolo decimoſeſto del lipro quinto, dove rapporta, che a bella prova corrono ad infettare il lor pungiglione col toſſico della morta vipera: dal che l'umana malizia appreſe poi l'arte d'avvelenar le frecce; ed Uliſſe, come racconta Omero nell'Odiſſea, navigò in Efira, per impararla da un cert'Ilo Mermerida; e d'Ercole molto prima, che d'Uliſſe, ſi racconta, che rendeſſe mortifere le ſue ſaette col ſangue dell'Idra. Non è però già da credere, che diventino avvelenate le punture delle veſpe, e de' calabroni per eſſerſi cibati della carne di qualſiſia ſerpe indifferentemente; imperocchè queſto caſo allora ſolamente ſi può dare, quando abbiano tuffati gli aghi loro in quel peſtifero liquore, che ſta naſcoſo nelle guaine, che cuoprono i denti canini della vipera, o degli altri a lei ſimili ſerpentelli, come fu da me accennato nelle mie *Oſſervazioni intorno alle Vipere*. Se poi veramente i calabroni, e le veſpe (conforme vuole Eliano) abbiano queſta malvagia inclinazione di natura, io non vorrei crederlo. Teofraſto, per quanto ſi legge nel frammento del *libro* che ſcriſſe *degli animali, che ſon creduti invidioſi*, conſervato nella Libreria di Fozio, ſaggiamente tien per fermo, che tal maligna invidia non ſi trovi mai negli animali, che ſon privi di diſcorſo: e ſe lo ſtellione ſi mangia la propria ſpoglia; ſe 'l vitello marino preſo da' cacciatori vomita il gaglio; ſe le cavalle ſtrappano dalla fronte de' figliuoli, e ſi divorano la favoloſa ippomane; ſe il cervio (il che pure è menzogna) naſconde ſotterra il corno deſtro, quando gli cade, ſe 'l lupo cerviere cela alla viſta degli uomini la propria orina; e ſe 'l riccio terreſtre tra le mani de' cacciatori ſi guaſta coll'orina la pelle; ei crede, che lo facciano, o per timore, o per qualch'altra cagione appartenente a loro ſteſſi; e non perchè vogliano invidioſamente privar gli uomini di que' loro eſcrementi, dal volgo creduti giovevoli per alcune malattie, e per le ridicoloſe fatture degli ſtregoni. Ad imitazione di Teofraſto ancor io direi, che le veſpe, e i calabroni ronzaſſero intorno

a' ca-

a' cadaveri de' ſerpenti, non per avvelenare i loro pungiglioni, ma per lo ſol fine di nutricarſi: e per lo ſteſſo fine aveſſero nimicizia, e perſeguitaſſero oſtinatamente i moſconi, e le pecchie. Non è però, che le veſpe non vivano ancora di fiori, e di frutti e freſchi, e ſecchi; ma l'uva, ed in particolare la moſcadella, troppo ingordamente la divorano, come ne fan teſtimonianza Cointo Smirneo, e Nicandro negli Aleſſifarmaci, e ſi vede tutto giorno per eſperienza.

Or ſe, come diſſi, è menzogna, che le pecchie naſcano dalla carne imputridita de' tori, favola non men credo, che ſia, quel che da alcuni ſi narra, che nelle parti della Ruſſia, e della Podolia ſi trovi una certa maniera di ſerpenti, che ſi nutriſcono di latte, ed hanno il capo, ed il becco ſimile all'anitre, e ſon chiamati *zmija*, i quali generano dentro de' loro corpi viventi, e partoriſcono poi per bocca, o per meglio dire, vomitano ogni anno a poco poco due ſciami di pecchie almeno, che in lingua del paeſe dette ſono *zmijoiocki*, e ritenendo molto della natura ſerpentina, s' armano d'un pungiglione velenoſo, e poco men, che mortale. Queſto racconto in quelle provincie è tenuto per coſa certiſſima, e molti riferiſcono d' aver veduti di que' sì fatti ſerpenti; e fu ancora confermato in Parigi dalla teſtimonianza d' un tal Signor Szizucha, per quanto mi viene ſcritto in una lettera dal dottiſſimo, ed eruditiſſimo Signor Egidio Menagio. Il Signor Menagio però non vi preſta fede, anzi tien per veriſimile, ſe ſia vero però, che que' ſerpenti vomitino di tempo in tempo delle pecchie, che ciò avvenga, perchè le abbiano prima inghiottite vive nel tempo forſe, che rubano il mele dagli alveari. *Il n' y a point d' apparence* (dic' egli) *de croire, que ces abeilles s' engendrent dans le corps de cette ſorte de ſerpens; & il eſt vraiſemblable, que ces ſerpens les ayant avallées avec leur miel, car la plus part des ſerpens aiment les choſes douces, ils les revomiſſent de ſuite, en étant piquez*: E una ſola volta forſe, che ciò ſia accaduto, e che ſia ſtato oſſervato, può aver dato luogo alla favola, ed all' univerſale credenza. Sia com' eſſer ſi voglia, che io tra queſte ſuddette favole novero ancora quell' altra, che le veſpe, e i calabroni rico-

riconoſcano il loro naſcimento da alcune maniere di carni putrefatte, ancorchè dal conſenſo univerſaliſſimo d'infiniti autori venga affermata per vera, ed infallibile.

Antigono, Plinio, Plutarco, Nicandro, Eliano, ed Archelao citato da Varrone, inſegnano, che le veſpe abbiano origine dalle morte carni de' cavalli. Virgilio lo confeſſa non ſolo delle veſpe, ma ancora de' calabroni. Ovidio, tacendo delle veſpe, fa menzione de' calabroni ſolamente:

Preſſus humo bellator equus crabronis origo eſt.

Tommaſo Moufeto riferiſce, che dalla carne più dura de' cavalli naſcono i calabroni, e dalla più tenera le veſpe. Ma i Greci chioſatori di Nicandro attribuiſcono cotal virtude non alla carne, ma alla pelle, con queſta condizione però, che il cavallo ſia ſtato morſo, ed azzannato dal lupo. Giorgio Pachimero afferma, che non dalla pelle, nè dalle carni, ma dal ſolo cervello naſcono le veſpe: e il Lando fa naſcere i calabroni dal cervello dell'aſino. Ma Servio gramatico, ſconvolgendo ogni coſa, diſſe, che da' cavalli naſcono i fuchi, e da' muli i calabroni, e dagli aſini le veſpe; e quanto alle veſpe Iſidoro ſi riſtrigne al ſolo cuojo dell'aſino; e pure Olimpiodoro, Plinio, il Cardano, il Porta vogliono, che dall'aſino prendano il naſcimento i fuchi, gli ſcarafaggi, e non le veſpe: ed Oro nel capitolo venteſimoterzo del ſecondo libro de' Geroglifici parla delle veſpe nate dalle carni del coccodrillo; e Antigono nel capitolo venteſimoterzo delle Storie maravigliose ebbe a dire, che dal coccodrillo non le veſpe, ma gli ſcorpioni terreſtri ſpontaneamente naſcono. Se ciò veramente nelle carni di queſto ſerpente avvenga, non voglio intrigarmi a favellarne, perchè non ne ho fatta l'eſperienza; nè credo per ora di poterla fare: voglio bene dentro all'animo mio fermamente credere, che ſiccome ho trovata eſſere una menzogna la naſcita di tutti quegli altri inſetti dalle carni de' muli, degli aſini, e de' cavalli, così favoloſo non meno ſia dal morto, ed imputridito coccodrillo il naſcimento delle veſpe, e degli ſcorpioni. Favoloſo nella ſteſſa maniera con più, e diverſi eſperimenti ho ritrovato, che gli ſcorpioni poſſano naſcere da' granchi ſotterrati,

rati, come lo ſcriſſero Fortunio Liceto, Gio: Battiſta Porta, il Grevino, il Mouſeto, ed il Nierembergio, i quali con troppa credulità, e troppo alla buona imparorono queſta dottrina da Plinio, e Plinio forſe da Ovidio nelle Trasformazioni:

Concava littoreo demas ſi brachia cancro,
Cetera ſupponas terræ, de parte ſepulta
Scorpius exibit, caudaque minabitur unca.

Ma Plinio al detto da Ovidio aggiunſe una di quelle condizioni, che tanto dalla plebe ſon tenute in venerazione, cioè, che queſt' opra ſi faceſſe in quei giorni appunto, che il Sole fa il ſuo viaggio nel ſegno del Granchio: *Sole Cancri ſignum tranſeunte, & ipſorum, cum exanimati ſint, corpus transfigurari in ſcorpiones, narratur in ſicco.* Queſta favola non fu mica creduta da Tommaſo Bartolino, uomo per univerſale conſentimento annoverato tra' maggiori, e più rinomati medici, e notomiſti dell' età preſente, e della paſſata; concioſſiecoſachè in una lettera ſcritta all' eruditiſſimo Filippo Jacopo Sachs afferma coſtantemente di aver oſſervato, che in Danimarca, dov' è grandiſſima abbondanza di granchi, da' lor cadaveri putrefatti, e corrotti non naſcono gli ſcorpioni. Ma il Sachs non aderiſce nè punto, nè poco al detto del Bartolino; anzi poſſibiliſſima crede così fatta generazione, ſoggiugnendo, che nulla contro di quella provano l' eſperienze fatte in Danimarca, per eſſere i paeſi Settentrionali in ogni tempo privi affatto di ſcorpioni. Io nulla di meno mi ſento inclinato a credere (e ſia detto con pace di tanto virtuoſo, e così benemerito delle buone lettere) mi ſento, dico, inclinato a credere, che il Sachs forſe s' inganni, come con tutti i ſoprammentovati moderni autori s' ingannarono forſe ancora Ovidio, e Plinio. Non fu però Plinio contento di far naſcere gli ſcorpioni ſolamente da' granchi, che volle ancora, che il baſſilico peſtato, e poſcia coperto con una pietra gli generaſſe, ed ebbe per aderente in gran parte ne' ſuſſeguenti tempi il Greco compilatore de' precetti dell' agricoltura; il quale non fa ſeppellire il baſſilico ſotto la pietra, ma bensì inſegna, che ſi maſtichi, e poſcia al ſole ſi eſponga. Gio: Batti-

ſta Porta ſeguitò l'opinione di coſtui; ma il Mattiuolo, ed il Liceto s'attennero a quella di Plinio; ed in ſomma infiniti altri moderni, e tra eſſi il Nierembergio, l'Elmonzio, il Sachs, ed il Chircher attribuiſcono tal virtude a queſta odorifera erba; e gliele attribuiſce parimente il celebratiſſimo Padre Onorato Fabri nel 2. lib. delle piante prop. 84. opinando, che nel baſſilico ſi trovino inſieme e le ſemenze degli ſcorpioni, e le diſpoſizioni neceſſarie per farle naſcere; e Volfango Oeffero, citato nella Gammarologia del Sachs, racconta, che a' noſtri tempi un certo ſpeziale più ſaccente degli altri nel paeſe d'Auſtria aveva trovato il modo di far naſcere artifizioſamente quelle pauroſe beſtiuole. Del meſe di Luglio, e di Agoſto, eſſendo il ſole in Granchio, peſtava ben bene il baſſilico, e con eſſo così peſtato ſpalmava, alla groſſezza di tre dita, un tegolo rovente, lo copriva ſubito con un altro ſimil tegolo, e ſtuccava le congiunture con loto fatto di ſabbione, e di ſterco di cavallo; quindi metteva que' tegoli in cantina per lo ſpazio d'un meſe, e poſcia aprendogli vi trovava dentro gli ſcorpioni belli e nati; onde quel buon uomo ſe ne ſerviva a tutti quegli uſi, pe' quali gli ſcorpioni ſon biſognevoli nella medicina.

Un'invecchiata, ancorchè falſa, opinione, fa gran forza nelle menti degli uomini, perciò maraviglia non è, ſe Jacopo Ollerio medico di altiſſimo grido nel primo libro della Pratica medicinale ſi credeſſe, che per aver ſoverchiamente odorato il baſſilico, naſceſſe uno ſcorpione nel cervello di un cert' uomo Italiano:

Forſe era ver, ma non però credibile
A chi del ſenſo ſuo foſſe ſignore.

E ſe l'Ollerio aveſſe dato fede a quel, che del baſſilico fu ſcritto da Galeno nel ſecondo Libro delle potenze degli alimenti, non ſi ſarebbe laſciata ſcappar dalla penna una baja cotanto incredibile. Fu più di lui accurato, ed avveduto, e però più commendabile Giovan Michele Fehr citato nella Gammarologia del litteratiſſimo Sachs; imperocchè, avendo letto in Galeno, che dal baſſilico non ſon generati gli ſcorpioni, volle con tutte le circoſtanze richieſte farne la prova, e ritrovò

che

che Galeno era veridico, e tutti gli altri menzogneri; ſiccome lo ſono ancora tutti coloro, i quali affermano, che non è ſolo il baſſilico a ſaper produrre queſte beſtiuole; ma che le produce il creſcione, ed ogni ſorta di legno fracido, e corrotto: anzi Fortunio Liceto racconta, che Jacopo Antonio Marta Napoletano faceva naſcere gli ſcorpioni dalla terra, inaffiandola col ſugo della cipolla; e un di queſti forſe, o qualſiſia altro ſimile, era quel maraviglioſo, e gran ſegreto, di cui fa menzione Avicenna. Miglior penſiero fu quello del grande Ariſtotile, che inſegnò eſſer generati gli ſcorpioni dalla congiunzione de' maſchi, e delle femmine; le quali non figliano poi l'uova, come coſtumano molti altri inſetti, ma bensì partoriſcono gli ſcorpioncini vivi, e ſecondo la loro ſpezie perfetti. Il che non fu negato nè da Plinio nel capitolo venticinque del Libro undecimo, nè da Eliano nel Libro ſeſto al capitolo venteſimo, e fu minutamente oſſervato da Tommaſo Furenio, e dall' eruditiſſimo Giovanni Rodio nelle ſue Oſſervazioni medicinali. Ancora io provando, e riprovando ne feci l'eſperienza; ed eſſendomi ſtata portata una gran quantità di ſcorpioni dalle montagne di Piſtoja, ſcelſi alcune femmine, le quali, più grandi, e più groſſe de' maſchi, beniſſimo ſi diſtinguono da eſſi maſchi, ed il giorno venti di Luglio ſeparatamente le ſerrai, ſenza dar loro coſa alcuna da poterſi cibare, in alcuni vaſi di vetro, ne' quali alcune morirono avanti al parto; ma una il dì cinque di Agoſto partorì non undici ſcorpioncini, come crederono Plinio, ed Ariſtotile; ma bensì trentotto beniſſimo formati, e di colore bianco lattato, che di giorno in giorno ſi cangiava in color di ruggine; ed un' altra femmina, in un altro vaſo rinchiuſa, il dì ſei del ſuddetto meſe ne figliò venzette dello ſteſſo colore de' primi: e tanto gli uni, quanto gli altri ſtavano appiccati ſopra il dorſo, e ſotto il ventre della madre, ed il giorno decimonono erano tutti vivi; ma da lì avanti ne cominciò ogni giorno a morir qualcheduno; e due ſoli arrivarono ad eſſer vivi il giorno ventiquattro di Agoſto; il quale paſſato, furono anch' eſſi da me trovati morti. In quel tempo io volli medeſimamente vedere,

come nel ventre della madre avanti al parto queſti inſetti ſi ſteſſero: perlochè ne ſparai molte, e trovai diverſo il loro numero, ma però mai minore di venzei, nè maggiore di quaranta; e ſtanno tutti attaccati inſieme in una lunga filza, veſtiti di una ſottiliſſima, e quaſi inviſibile membrana, dentro alla quale ſi veggono beniſſimo diſtinti, e ſeparati, per un riſtrignimento ſimile ad un ſottiliſſimo filo, ch'ella fa tra l'uno ſcorpione, e l'altro. Con queſta occaſione io mi accorſi, non eſſer vero quel che Ariſtotile, ed Antigono Cariſtio raccontano, che le madri ſono ammazzate da' nati figliuoli; nè quel, che ſcriſſe Plinio, che i figliuoli ſono tutti dalla madre uccisi, eccetto che uno, il quale più ſcaltrito degli altri ſi ſalva ſopra il dorſo di eſſa madre, ponendoſi in luogo, dove non poſſa eſſer ferito nè dal morſo, nè dal pungiglione della coda; e queſto dappoi vendicatore de' fratelli ammazza la propria genitrice. Oſſervai, ſe dopo queſta prima figliatura, paſſati alcuni giorni, altri ſcorpioncini dalla ſteſſa madre foſsero partoriti, conforme racconta il Rodio eſſergli intervenuto, che ne vide gran numero della grandezza de' lendini: ma io per qualſiſia diligenza non potei mai imbattermi a vedergli, e di più avendo aperto il ventre a molte femmine pregne, non vi ho mai trovato altro, che quella bianca filza di ſcorpioncini tutti di ugual grandezza, e ſempre quaſi dello ſteſſo numero da venzei, come diſſi, a quaranta: può nulla di meno eſſere avvenuto, che quelle, che io avea per le mani, aveſſero fatte per lo paſſato molte altre figliature, e che io ſempre mi foſſi imbattuto nell'ultima: che perciò laſcio a ciaſcuno la libertà di credere in queſto ciò, che più gli ſia per eſſere a piacere. Non vorrei già, che Voi, Signor Carlo, credeſte, che nella noſtra Italia foſſe così poca dovizia di ſcorpioni, come pare, che ne' ſuoi tempi l'accennaſſe Plinio nel libro undecimo della Storia naturale, dicendo: *Sæpe Pſylli, qui reliquarum venena terrarum invehentes, quæſtus ſui cauſa peregrinis malis implevere Italiam, hos quoque importare conati ſunt. Sed vivere intra Siculi cæli regionem non potuere. Viſuntur tamen aliquando in Italia, ſed innocui*; imperciocchè oggigiorno nella ſola città

tà di Firenze ſe ne conſumeranno ogni anno, per far l' olio contro veleni, vicino a quattrocento, e forſe più libbre. Io credo però, che Plinio aveſſe ragione, quando affermò, che quegli, che ſi trovano in Italia ſono innocenti, e non velenoſi; imperocchè infinite volte ho veduto quei contadini, che in Firenze pel ſollione gli portano a vendere, liberamente maneggiargli, e razzolar colle mani ignude ne' ſacchetti pieni, ed eſſerne ſovente punti, e ſempre ſenza un minimo ribrezzo di veleno. E pure tutti queſti ſcorpioni di Toſcana ſono di quegli, che hanno ſei nodi, o vertebre, che voglian dire, nella coda, i quali per ſentimento d' Avicenna ſon molto più velenoſi degli altri.

Se ſi trovino ſcorpioni, che abbiano più, o meno di ſei vertebre nella coda, io non lo ſo; perchè non ne ho mai veduti di tal fatta; ſo bene, che gli ſcrittori non ben s' accordano fra di loro; e Plinio racconta trovarſene di quegli, che ne hanno ſette, e di quegli, che ne hanno ſei; ed i primi da lui, al contrario di quel, che diſſe Avicenna, ſono chiamati più mortiferi degli altri. Strabone ſimilmente, ed i Talmudiſti citati da Samuel Bociarto nel Jerozoico ne noverano di ſette vertebre, e Nicandro pare, che faccia menzione d' una certa razza di ſcorpioni, che ne ha nove:

Σφονδυλοι εννεαδεσμοι ὑπερτειρυσι κεραιης,

ancorchè il di lui Greco Scoliaſte, come eruditiſſimamente oſſervarono il Bociarto, il Gorreo, e l' Aldrovando, dica, in queſto verſo di Nicandro la voce εννεαδεσμοι ſignificare lo ſteſſo che πολυδεσμοι. Quindi ſoggiugne lo Scoliaſte: Ουτε αν δια το εννεα δεσμους εχειν, ὡς φησιν Αντιγονος, το εννεαδεσμοι ειπεν, ουτε δια το εννεα σπονδυλους, ὡς φησι Δημητριος. Τους γαρ σπονδυλους ὁ σκορπιος ου πλειους εχων των ἑπτα ὁραται, αλλα και αυτους σπανιως, καθα φησιν Απολλοδωρος. Cioè, *uſa la voce* εννεαδεσμοι, *non perchè gli ſcorpioni abbiano nove congiunture, come dice Antigono, nè, perchè abbiano nove vertebre, come vuole Demetrio; imperocchè non ſi vede mai ſcorpione, che abbia più che ſette vertebre; il che avvien di rado, per quanto ſcrive Apollodoro*. E per prova di queſto penſiero dello Scoliaſte molti pellegrini luoghi di varj ſcrittori apporta il Bociar-

ciarto, i quali Voi molto bene avrete veduti appreſſo quel grandiſſimo letterato, onde per brevità maggiore gli tralaſcio.

Non voglio già tralaſciar di dirvi, che, ſiccome tutti quegli ſcorpioni dell' Italia, che da me ſono ſtati oſſervati, hanno ſei ſole vertebre, o ſpondili, o nodi nella coda, così parimente gli ſcorpioni dell' Egitto non ne hanno più di ſei, come ho potuto vedere in alcuni, che l'anno 1657. da quel paeſe furon mandati al Sereniſſimo Granduca mio Signore. Vi è però tra gli Egizzj, ed i noſtrali non poca differenza: imperocchè quantunque e quegli, e queſti ſien dello ſteſſo colore nericcio, quegli d' Egitto ſon di gran lunga più grandi, e più groſſi di queſti; ed avendo meſſo nelle bilancine uno di quegli d' Egitto, trovai, che così ſecco, e netto da tutte le interiora peſava venti grani; ed uno di queſti d' Italia, morto pochi giorni avanti, appena arrivava a cinque. Gli ſpondili, o le vertebre della coda di que' d' Egitto ſon tutte quaſi di lunghezza, e di groſſezza uguali tra di loro; ed appena ſi ſcorge, che quanto più ſon lontane dal dorſo, più ſi allungano: ma negli ſcorpioni de' noſtri paeſi la quinta vertebra avanti al pungiglione è ſempre il doppio più lunga di tutte l'altre.

Ho veduto un' altra ſpezie di ſcorpioni alquanto differente dalle due ſuddette, e me l' ha mandata dal Regno di Tuniſi, dov' al preſente ſi trova, il dottor Giovanni Pagni celebre profeſſore di medicina nella famoſa Accademia Piſana. Tutto 'l Regno di Tuniſi produce fecondiſſimamente queſti ſcorpioni, chiamati in lingua Barbareſca *Akrab*; ma particolarmente ſe ne trova un' infinita moltitudine in una piccola Città, detta *Kisijan*; e ſon molto più lunghi, e molto più groſſi di que' d' Egitto. Ne peſai due de' vivi, e ciaſcuno di eſſi arrivò alla quinta parte d' un' oncia, ed è credibile, che foſſero ſmagriti, e ſcemati di peſo, eſſendo ſtati più di quattro meſi ſenza mangiare: uno de' quali vive ancora tre altri meſi dopo, non ſi cibando. Il lor colore è per lo più un verdegiallo dilavato, e quaſi traſparente, come d' ambra, fuorchè nel pungiglione, e nelle due forbici,

o che-

o chele, che ſon di color più ſudicio, e ſimile alla calcidonia oſcura; la cuſpide però del pungiglione è affatto nera. Se ne trovano talvolta alcuni de' bianchi; ma de' neri non ſe ne vede, ſe non di rado. Il tronco delle forbici è di quattro nodi, o congiunture. Le gambe ſon otto, e le due prime vicine a' tronchi delle forbici ſon più corte di tutte; le due ſeconde ſon più lunghe delle prime, e le terze più delle ſeconde, ſiccome le quarte ſon più lunghe di tutte l'altre, e ſon compoſte di ſette fucili, e tutte l'altre ſuddette di ſei ſolamente. Tutto 'l dorſo è fabbricato di nove commeſſure per lo più in foggia d'anelli, e ſovr'eſſo dorſo, in quella parte, ch'è tra'due tronchi delle forbici, ſcorgonſi due piccoliſſime eminenze ritonde, nere, e luſtre. Sotto 'l ventre, ch'è compoſto di cinque commeſſure, veggonſi due lamette dentate, che pajon appunto due ſeghe, le quali quando lo ſcorpione cammina le diſtende, e le dibatte, com' egli ſe ne voleſſe ſervire, quaſi che foſſero due ali. La coda ha ſei vertebre, o ſpondili, e l'ultimo di eſſi è il pungiglione molto grande, e uncinato: l'altre cinque vertebre nella parte ſuperiore ſono ſcanalate, e con orli, o ſponde dentate, e per di ſotto tondeggiano, e ſon conveſſe, e rigate per lo lungo con alcune linee rilevate compoſte di punti nericci. Queſti ſcorpioni di Barberia non ſolo quando ſtanno rannicchiati, ma ancora quando camminano, tengon la coda alzata, e piegata in arco, il che per lo più è comune quaſi a tutte l'altre generazioni; onde Tertulliano nello Scorpiaco; *Arcuato impetu inſurgens hamatile ſpiculum in ſummo, tormenti ratione reſtringens;* ed Ovidio Lib. 4. de' Faſti:

Scorpius elatæ metuendus acumine caudæ.

Gran diſputa è tra gli ſcrittori, ſe la punta del pungiglione abbia forame alcuno, da cui poſſa uſcir qualche ſtilla di liquor velenoſo, quando lo ſcorpione feriſce: ed in vero che quella punta termina così pulita, e ſottile, che ſi rende impoſſibile agli occhi il rinvenire, ſe veramente ſia forata. Galeno nel Libro ſeſto d. l. aff. cap. 5. diſſe, che non ha foro, nè apertura veruna: per lo contrario Plinio, Tertulliano, S. Girolamo, San Baſilio, Eliano, il Greco Chioſatore di Nicandro, il

Gorreo, l'Aldrovando, e molt'altri moderni vogliono, che lo ſcorpione non ſolamente feriſca con la punta dell'ago, ma che ancora con eſſa verſi, e infonda nelle ferite un liquido veleno; e maeſtro Domenico di maeſtro Bandino d'Arezzo ſcrittor famoſo de' ſuoi tempi, per le molte, varie, e faticoſe opere, che laſciò compoſte, alcune delle quali io conſervo manuſcritte nella mia Libreria, affermò che 'l veleno dell'ago dello ſcorpione è un liquor bianco, e ſottiliſſimo; i Poeti però dicono che ſia nero:

. . . . *nigrumque gerens in acumine virus;*

cantò un di loro. Onde per chiarirmi della verità, tra molti, e molti microſcopj del Sereniſſimo Principe di Toſcana, ne ſcelſi due con tutta perfezione lavorati da due famoſiſſimi maeſtri di queſt'arte, uno in Roma, e l'altro in Inghilterra, con l'ajuto de' quali indarno tentai di veder l'aperture dell'eſtrema cuſpide del pungiglione degli ſcorpioni di Tuniſi, d'Egitto, e d'Italia; e ſe io aveſſi avuto a dar fede a quello, che a me, e ad altri miei amici moſtravano quegli ſquiſitiſſimi microſcopj, avrei potuto, non ſenza qualche ragione, affermare, che ella non era pertugiata; ma non mi piacque contentarmi del veduto, e perciò cominciai a premere il pungiglione d'uno ſcorpione di Tuniſi; ma nè anche per queſta via potei ſoddisfarmi; imperocchè eſſendo il pungiglione duriſſimo, e di ſuſtanza croſtoſa, come quella delle locuſte-marine, non cedeva al tatto, e non riceveva compreſſione veruna, abile a poter fare ſchizzar fuora ciò, che nella cavità di eſſo pungiglione ſi contiene. Adizzai lo ſcorpione, e l'irritai ad avventar molte punture ſopra una lama di ferro, ma non vi laſciò mai ſegno, nè di liquore, nè di umido; ed io ſtava già per credere, anzi di già lo credeva, che l'opinione di Galeno foſſe la vera, quando improvviſamente vidi una volta comparir ſulla punta una minutiſſima, e quaſi inviſibile gocciolina d'acqua bianca, quale poi molte, e molt'altre fiate ho veduta, allora quando ho ſtuzzicato lo ſcorpione, ed egli incollorito ha fatto forza di ferire con la coda. E di quì raccolgo, che non diſſero menzogna Eliano, e 'l Greco Scoliaſte di Nicandro

dro, affermando l'ago, o pungiglione degli ſcorpioni eſſer forato di un pertugio così inſenſibile, che ſi rende vano all' occhio il poterlo vedere.

In queſto tempo, nel quale io faceva queſte eſperienze, morì uno degli ſcorpioni di Tuniſi ammazzato da un altro ſcorpione ſuo compagno, onde col di lui morto pungiglione punſi quattro volte nel petto un piccion groſſo, ed un calderugio, e mentre alcuni credevano, che foſſero per morirſene, s' accorſero, che le punture non avean portato loro detrimento di ſorta alcuna. Per la qual coſa cominciò a poco a poco a naſcermi un leggier dubbio, ſe per avventura poteſs' eſſere, che anche gli ſcorpioni di Barbaria non foſſero velenoſi. Mi ſcrive di Tuniſi il ſoprammentovato Dottor Pagni, che i Mori di quel paeſe affermano coſtantemente, che non paſſa anno, che non periſcano molti uomini feriti dagli ſcorpioni; e che il lor veleno è terribiliſſimo, e operante con indicibil preſtezza, e con violenza d' accidenti fieriſſimi; e agli anni addietro furon provati da Pietro de Santis, mercante in quella Città, il quale ferito da una di quelle beſtiuole nel piede ſiniſtro, patì punture atrociſſime, non ſolo nella parte offeſa, ma ancora per tutta la coſcia ſino alla ſpalla; e non oſtante, che il dolore foſſe acutiſſimo, ſi lamentava nondimeno, e gli pareva, che tutto il lato ſiniſtro foſſe intormentito, e ſenza forza; ed ebbe di buono a poter guarirne dopo molte ſcarificazioni fatte ſopra la ferita, e dopo un replicato beveraggio di teriaca, con la quale ancora gli fu impiaſtrato tutto quanto il piede, oltre molti, e molt' altri medicinali provvedimenti. Mi ſcrive altresì, che que' Barbari van dicendo, e lo coſtumano ancora, che per preſervarſi da queſto peſtifero veleno, è neceſſario portare addoſſo, ovvero attaccar ſopra le porte delle caſe, un certo bullettino, fatto con un pezzo di carta pecora quadra tagliata un poco da una banda, in cui ſono ſcritti certi nomi Arabici, ed impreſſi alcuni ſigilli, e pentacoli. Così fatto preſervativo di que' ſuperſtizioſi, vani, e ridicoli bullettini, accoppiato con un altro rimedio creduto ſicuriſſimo, e comunemente uſato da' medici Affricani, di dare a bere l'acqua tenuta nelle inutili

tili tazze lavorate di corno d'Alicorno, mi fece creſcere il dubbio, ma non oſava dirlo contro una credenza così altamente radicata: pure fattomi animo, ed accomodato uno ſcorpione vivo in modo, che non poteſſe pugnermi, dopo averlo benbene irritato, ed inaſprito, lo neceſſitai a ferir quattro volte profondamente il petto d'un piccion groſſo, il quale con maraviglia di molti non ebbe nè pur minima offeſa di veleno; ed il ſimile avvenne ad una pollaſtra, e ad un cagnuolo nato di poche ſettimane.

Quì mi veggio venire addoſſo la piena di tutti i filologi, di tutt' i medici, e di tutti gli ſcrittori della ſtoria naturale, i quali, facendo delle braccia croce, mi gridano, che lo ſcorpione ammazza non ſolamente le beſtiuole minute, ma che non la perdona altresì alle più feroci, e alle più grandi, tra le quali noverano lo ſteſſo Leone; e il Dottore Kemal Eddin Muhammed Ben Muſa Ben Iſa Eddemiri vi aggiugne il Cammello, e l'Elefante. Quindi alcun' altri ſorridendo mi dicono, che non fu gran fatto, ſe non morirono gli animali colpiti da quello ſcorpione di Tuniſi, concioſſiecoſachè eran più di quattro meſi, che ſtava racchiuſo in un vaſo ſenza cibarſi, onde poteva aver perduto la velenoſa malizia: di più, avend' io fatta l'eſperienza nel meſe di Novembre, mi rammentano, che Tertulliano, il qual pur era nato nell'Affrica, parlando degli ſcorpioni ci laſciò ſcritto nel principio dello Scorpiaco: *Familiare periculi tempus Æſtas; Auſtro, & Africo ſævitia velificat.*

Mi riducono parimente alla memoria, che Macrobio Saturn. lib. 1. cap. 21. ebbe a dire: *Scorpius hieme torpeſcit, & tranſacta hac, aculeum rurſus erigit vi ſua, nullum natura damnum ex hyberno tempore perpeſſa.* E che Leone Affricano racconta, che nella Città di Peſcara in Affrica, ion così numeroſi, e peſtiferi gli ſcorpioni, che quaſi tutti gli abitanti vengono sforzati nel tempo della ſtate ad abbandonarla, e non vi ritornano ſe non al Novembre.

Queſta oppoſizione non ſolo è ſaggiamente fondata, ma ell'è parimente veriſſima, e più, e più volte dalla ſpe-

ſperienza confermata, come ſon ora per riferirvi. Quello ſteſſo ſcorpione, le di cui punture nel meſe di Novembre non aveano avvelenato, nè il piccion groſſo, nè la pollaſtra, nè il cagnuolo, continuò a vivere ſenza cibo tutto l'inverno, ſerrato in un gran vaſo di vetro, e nel meſe di Gennajo ſi riduſſe così grullo, e sbalordito, che ſembrava ſe ne voleſſe morire; ma arrivato al Febbrajo, ancorchè non aveſſe di che cibarſi, cominciò a ripigliar fiato, e' ſpirito bizzarriſſimo con forza non ordinaria delle membra, che ſempre andò creſcendo: quindi avvenne, che il dì 23. di Febbrajo trovandomi in Piſa con la Corte deliberai di eſperimentare, ſe egli avea per ancora ripreſa la velenoſa, e mortifera ſua malizia; ed eſſendo per avventura venuto quella mattina a trovarmi Monsù Carlo Maurel dotto, ed eſperimentato chirurgo Franzeſe, ſtrappò la piuma del petto d'un piccion groſſo, e nella parte di già pelata, e quaſi ſanguinoſa fece tre volte penetrar profondamente l'ago di quell'iracondo, ed arrabbiato ſcorpione; dal che il piccion groſſo cominciò ſubito a vacillare, e con frequenti anſamenti, e tremiti andava quaſi balordo movendoſi in giro. A ſedici ore cadde, ſenza più poterſi riavere, in terra; dove patì molte convulſioni fino alle diciott'ore, nel qual punto allungò le gambe, e le coſce intirizzate, e fredde, ſicchè parea morto dal mezzo in giù: continuavano però di quando in quando i tremiti, e le convulſioni nell'ali con qualche poco di vivezza nella teſta, e così dimorò fino a vent' ore, e tre quarti, e allora ſi morì, eſſendo ſcorſe appunto cinqu' ore da quel momento, nel quale fu ferito. Toſto che fu morto, eſſendo venuto a trovarmi il dottiſſimo, e celebratiſſimo Signor Nicolò Stenone, curioſo di oſſervare in quale ſtato ſi ſarebbon trovate le viſcere, ed il ſangue di quel piccione avvelenato, mi conſigliò a farne pugnere, ſenz'altro indugio, un altro, come feci, con tre ferite nella ſteſſa parte del petto, dove fu punto il primo, ma però ſenza ſtrappargli penne: e queſto ſecondo piccione ſi morì in capo a mezz'ora, avendo intirizzate, e diſteſe le cosce, e le gambe come il primo; onde rifeci subito l'esperienza in due altri, i quali,

li, ancorchè feriti tre volte per uno, non ſolo non morirono, ma non parve nè meno, che ſe ne ſentiſſero male.

Laſciai ripoſar lo ſcorpione tutta la notte; e la mattina ſeguente alle quattordici ore lo neceſſitai a pugnere un altro piccion groſſo: prima, che lo pugneſſe, vidi nella cuſpide del pungiglione una gocciolina minutiſſima di liquor bianco, la quale nel ferire entrò nella carne; e di più lo ſcorpione di ſua ſpontanea volontà fece due altre ferite, ed il piccione, paſſato lo ſpazio d' un' ora, cominciò a ſoffrir certi moti convulſivi; quindi, come gli altri due, intirizzò le gambe, e le coſce, e a diciott' ore ſi morì. Non morì gia un altro, che fu ferito alle quindici ore della ſteſſa mattina, e nè meno morì il terzo, che fu ferito cinqu' ore dopo del ſecondo. Perlochè volli laſciar ripigliar forze allo ſcorpione, ed in queſto mentre oſſervai, che que' piccion groſſi, che eran morti, non aveano enfiato, nè livido veruno nel luogo delle ferite, e le viſcere loro non eran punto mutate dallo ſtato naturale. Il ſangue ſolamente ſi era mantenuto liquido in tutte le vene, e di eſſo ſangue pur liquido n' era corſa, e ritirataſi una gran quantità ne' ventricoli del cuore, il quale perciò appariva molto tumido, e gonfio, ſenza però eſſerſi cangiato nè punto, nè poco dal ſolito ſuo natural colore.

Sapendo io per certezza infallibile, e mille volte provata, e riprovata, che gli animali fatti morire col morſo della vipera, e col veleno terribiliſſimo del tabacco, ſi poſſon ſicuramente mangiare, donai queſti piccioni avvelenati dallo ſcorpione ad un pover' uomo, a cui parve di toccare il ciel col dito, e ſe gli trangugiò ſaporitiſſimamente, e gli fecero il buon prò.

Ripoſatoſi lo ſcorpione fin al giorno ſeguente, che fu il venticinqueſimo di Febbrajo a ventun' ora ferì cinque volte una cervia nel coſtato, e cinqu' altre volte nelle natiche, dove la pelle è men dura, e ſenza peli. Ma la cervia non ne rimaſe nè morta, nè danneggiata; ed in queſta eſperienza oſſervai, che lo ſcorpione avendo tirato tre colpi di ſua volontà, poco o nulla penetrò nella pelle della cervia: io però feci ſempre penetrar

per

per forza il pungiglione in eſſa pelle. Quindi dubiterei, ſe poſſa eſſer vero, che gli ſcorpioni di Barberia abbian forza d' uccidere i leoni, i cammelli, e gli elefanti, che ſono armati d' un cuoio duriſſimo, e groſſiſſimo: pure mi rimetto alla fede di quegli autori, che lo ſcrivono: e tanto più me ne rimetto, mentre conſidero, che queſto mio ſcorpione, col quale ho fatte le ſuddette eſperienze, è fuor del ſuo paeſe nativo in un clima differente, ed è ſtato già più d' otto meſi ſenza cibo, ſtracco, e ſtrapazzato: al che ſi aggiunga, che quando ferì la cerviá, e gli altri piccion groſſi, che non morirono avea forſe conſumato tutto quel velenoſo liquore, che ſtagna nella cavità del pungiglione; e non avea per ancora avuto tanto tempo da poterne rigenerare: e ciò verrebbe riconfermato dall' avergli fatto ferire il giorno ſeguente una folaga, ed un piccion groſſo, che non morirono; e due giorni appreſſo a' vent'otto di Febbrajo due altri piccion groſſi, e a' ſei di Marzo una grand' aquila reale, ſenza che nè l' aquila, nè i piccioni ne perdeſſero la vita.

Due giorni dopo aver ferito quella grand' aquila, trovai morto inaſpettatamente lo ſcorpione; per la qual coſa non ho potuto certificarmi, ſe, laſciandolo ripigliar fiato per qualche ſettimana, aveſſe recuperato il veleno. Spero contuttociò a suo tempo di chiarirmi non ſolo di queſta, ma d' altre curioſità ancora, avendo ſcritto di nuovo in Tuniſi, ed in Tripoli, che mi ſia fatta provviſione di queſti animaletti, de' quali intanto vi mando qui la figura delineata a capello nella loro grandezza naturale. (*Tav. I.*)

Per dire tutto quello, che 'ntorno agli ſcorpioni eſperimentando ho veduto, ell' è una novella da vegghie puerili quella, che dicevano alcuni appreſſo di Plinio, che gli ſcorpioni morti bagnati col ſugo dell' elleboro bianco ſi ravvivino; e che legando dieci granchi di fiume ad un mazzo di baſſilico, tutti quanti gli ſcorpioni, che ſono in quel luogo ſi radunino intorno a quel ridicoloso incanteſimo; e se vi ſi radunaſſero, farebbe loro il mal prò; narrando Avicenna, che cert' uni ſtimarono veriſſimo, che quando il granchio s' accoſta col baſ-

ſili-

ſilico all'o ſcorpione, lo ſcorpione cade improviſamente morto,

il che avendo io trovato falſiſſimo, paſſai ad altre eſperienze, e feci ammazzare una mezza libbra di ſcorpioni e poſtala al ſole in vaſo di vetro aperto, in breve tempo inverminò; ed i vermi ſi traſmutarono al ſolito in uova nere, delle quali, paſſato che fu il decimoquarto giorno della loro trasformazione, nacquero altrettanti moſconi liſtati di bianco. E' perchè il Padre Atanaſio Chircher avea detto nel libro duodecimo del Mondo ſotterraneo, che per eſperienza provata, rinaſcono gli ſcorpioni da' cadaveri degli ſcorpioni ſteſſi eſpoſti al ſole, ed inaffiati con acqua, in cui ſia ſtato macerato il baſſilico, mi arriſchiai di nuovo a farne il ſecondo, ed il terzo eſperimento, e ſempre deluſo atteſi indarno la deſiderata naſcita degli ſcorpioni; in vece de' quali ſempre mi comparvero moſche: e quando la quarta volta ne feci la prova in orinaletto da ſtillare ben ſerrato col ſuo antenitorio, non vidi mai nè bachi, nè moſche, nè ſcorpioni; onde io ſempre più mi andava confermando nella mia opinione, che da' cadaveri, ſe non vi è portato ſopra il ſeme, non naſca mai animale di ſorta alcuna.

In queſta congiuntura volli rinvenire, ſe dall' anitra putrefatta ſotto al letame ſi generi veramente il roſpo, come lo credè, e lo ſcriſſe Gio: Battiſta Porta; ed avendone fatta ſino alla terza eſperienza, mi trovai ſempre ingannato, e toccai con mano, che il Porta, per altro uomo curioſo, e molto dotto, in queſta, ed in altre coſe molte, era ſtato troppo credulo, ſiccome fu crediliſſimo il Greco Scoliaſte di Teocrito, quando ſcriſſe, che dal corpo della morta lucertola naſcer ſolevano le

vi-

vipere; e non meno di lui l'Arabo Avicenna affermante i capelli delle donne in luogo umido, e percoſſo dal ſole convertirſi in ſerpenti.

I ſerpenti, a mio credere, non naſcono ſe non ſono generati per mezzo del coito, e tutte l'altre generazioni ſerpentine o per putredine, o per qualſivoglia altra maniera menzionate dagli ſcrittori, ſon favoloſe, e lontane molto dall'eſſer credute: onde non ſo rinvenirmi, come il Padre Atanaſio Chircher voglia inſegnarcene una fattizia, e com'egli ſteſſo riferiſce, a lui per eſperienza riuſcita. *Piglia*, dice queſt'Autore nel libro duodecimo del Mondo Sotterraneo, *de' ſerpenti di qual razza tu vorrai, arroſtiſcigli, e riducigl' in minuzzoli, e que' minuzzoli ſeminagli in terreno uliginoſo; quindi leggiermente bagnalo d' acqua piovana con un annaffiatojo, e queſto terreno così annaffiato, fa che tu lo metta al ſole di Primavera; e tra otto giorni vedrai, che tutta quella maſſa di terra diverrà gremita di piccoli vermicciuoli, i quali, nutriti di latte meſcolato coll' acqua ſparſavi ſopra, ingroſſeranno, diventeranno ſerpenti perfettamente figurati, che uſando poi tra di loro il coito, potranno multiplicare in infinito. Tutta queſta faccenda*, ſoggiugne, *me l' inſegnò la prima volta il cadavero d' un ſerpente, che da me trovato alla campagna, era tutto pieno, e circondato di vermi, alcuni de' quali eran minutiſſimi, altri più grandi, e altri infine aveano evidentiſſimamente pigliata la figura di ſerpente. E quel che più ſi rendeva maraviglioſo ſi è, che tra que' ſerpentelli v' eran tramiſchiate certe razze di moſche, le quali io ſarei di parere non d' altronde eſſer nate, che dalle ſemenze rinchiuſe in quell' alimento, di cui ſi nutriſcono le ſerpi.* Fin quì il Chircher; ed io, moſſo dall' autorevole teſtimonianza di queſto dottiſſimo ſcrittore, n'ho fatta più volte la prova, e non ho mai potuto vedere la generazione di queſti benedetti ſerpentelli fatti a mano. E ſe il Padre Chircher vide alla campagna il cadavero di quella ſerpe circondato da' vermi; quei vermi vi eranò ſtati partoriti dalle moſche; e ſe erano di diverſe grandezze, queſt' avveniva, perchè non erano ſtati figliati tutti nello ſteſſo tempo; e ſe tra quei vermi vi ronzavano delle moſche, elle lo facevano o per cibarſi di quel ca-

da-

davero putrefatto, ovvero ell'eran moſche, le quali allora allora potevano eſſer nate da quegli ſteſſi bachi: ma che vi ſi vedeſſero de' piccoli ſerpentelli nati ſu quella corrotta fracidezza, oh queſto non mi ſento da crederlo. Plinio forſe di buona voglia l'avrebbe creduto; imperocchè nel libro decimo della ſtoria naturale affermò, che le ſerpi naſcon ſovente dalla ſpinal midolla de' cadaveri umani, e tale opinione di Plinio fu ſecondata da Eliano con aggiunta; che era neceſſario, che que' cadaveri foſſero d'uomini facinoroſi, ſcelerati, ed empj: ſe bene, avendo Eliano conſiderato poi meglio il fatto ſuo, ed a più ſano intelletto, pare, che lo metteſſe in dubbio, e temeſſe, che poteſſe eſſere un trovato favoloſo: ma queſto trovato, prima di Plinio, e d' Eliano, fu da Ovidio meſſo in bocca di Pittagora nel decimoquinto libro delle Trasformazioni:

Sunt qui, cum clauſo putrefacta eſt ſpina ſepulcro,
Mutari credant humanas angue medullas.

Fortunio Liceto lo tiene per vero, e dopo di lui lo confeſsò per veriſſimo il ſavio Marc' Aurelio Severino nel capitolo decimo della vipera Pitia, dove eſpreſſamente fa una galante, ed ingegnoſa digreſſione a tale effetto, e moſtra eſſere naturaliſſima queſta così fatta generazione, con argumenti però fondati per lo più ſu preſuppoſti non veri. Ond' io volentieriſſimo porto credenza, che non ſolo da' cadaveri umani non naſcano mai ſerpenti, nè anguille, come vuole Fortunio Liceto; ma che nè anche s' ingenerino in eſſi ſpontaneamente vermi di ſpezie alcuna.

Di ſoverchio ardita parrà queſt' ultima propoſizione, avvengachè ne' Sacri Libri, per rintuzzar l' orgoglio dell' umana ſuperbia, ci venga ſpeſſo rammemorato, che la noſtra carne eſſer dee alla fine paſtura de' vermi; onde nell' Eccleſiaſtico al capitolo diciannoveſimo: *Qui ſe jungit fornicariis, erit nequam: putredo, & vermes hereditabunt illum.* E in Iſaia capitolo decimoquarto: *Detracta eſt ad inferos ſuperbia tua, concidit cadaver tuum: ſubter te ſternetur tinea, & operimentum tuum erunt vermes.* Ed in Giob al capitolo decimoſettimo: *Putredini dixi: pater meus es; mater mea, & ſoror mea ver-*

vermibus. Tutto è vero, ma però il ſacro Teſto parla generalmente, e non ſi riſtringe a dire, ſe que' vermi naſceranno ſpontaneamente, e ſenza paterno ſeme dalle noſtre carni; o ſe pure d' altronde correranno a divorarle, o naſceranno in eſſe per cagione della ſemenza portatavi ſopra da altri animali; il che è più probabile, anzi veriſſimo: e chi pur creder voleſſe in contrario, biſognerebbe, che credeſſe ancora, che non ſolo i vermi ſpontaneamente naſceſſero dagli umani cadaveri, ma vi ſi generaſſero ancora le tignuole, i ſerpenti, e tutte l'altre maniere di beſtie; leggendoſi nell' Eccleſiaſtico al capitolo decimo: *Cum enim morietur homo, hereditabit ſerpentes, & beſtias, & vermes:* ma queſta minaccia di Sirachide ſi dee intendere come quell' altra di Geremia al capitolo decimo ſeſto numero quarto; *Erit cadaver eorum in eſcam volatilibus cæli, & beſtiis terræ*. E altrove; *Erit morticinum eorum in eſcam volatilibus cæli, & beſtiis terræ*. Ed oltre di queſte beſtie ſarà paſtura ancora de' vermi partoritivi ſopra da varie generazioni di moſche: e che ciò ſia il vero, evidentemente ſi raccoglie, conſiderando, che tutti quei bachi non ſon altro, che uova ſemoventi, dalle quali a ſuo tempo naſcono le moſche; ed in tal maniera ſi verifica ciò, che nell' Encomio della moſca fu teſtimoniato da Luciano, che ella naſca dagli umani cadaveri. Non è già da crederſi, che ſi verifichi quanto fu da Kiranide ſcritto delle carni del tonno, che gettate dal mare ſovra il lido di Libia imputridiſcano, e poſcia inverminino; ed i vermi ſi cangino prima in moſche, quindi in cavallette, e finalmente in quaglie ſi trasformino. Niuno oggi ſi troverà di sì poco ingegno, nè di sì groſſo, il quale non prenda a riſo queſte baje; e pure io, che, come voi ſapete, ſon tenuto nelle coſe naturali il più incredulo uomo del mondo, volli più volte vedere oculatamente ciò, che ſu le carni de' tonni s' ingenerava, e ſempre ne rinvenni il ſolo naſcimento di vermi, i quali ſecondo la loro ſpezie ſi trasformarono poi in moſconi, ed in altre razze di moſche. E mi ricordo, che volendo far prova, ſe l'olio, che è tanto nemico degl' inſetti, ammazzava quei bachi, e ſe altri liquori ancora gli ammazzaſſero; ne

riſcelſi molti de' più groſſi, tra quegli, che erano nati nel tonno, ed alcuni ne bagnai, e tuffai nel greco, altri nell'aceto, altri nel ſugo di limone, e nell'agreſto, e molti altri nell'olio, e molti ancora ne ſerrai in vaſi pieni di zucchero, di ſale, e di ſalnitro, e neſſuno ne vidi mai morire; anzi tutti al dovuto lor tempo ſi trasformarono in uova nere con la concavità in uno degli eſtremi, e da eſſe, paſſato che fu lo ſpazio di quattordici giorni, nacquero altrettanti di quei moſconi, de' quali altre volte ho favellato; con queſta differenza però, che tutti continuarono a vivere, eccetto che quegli, i di cui bachi furono unti coll'olio: imperocchè i moſconi di queſti appena furono uſciti del guſcio, che incontanente ſi morirono, anzi alcuni morirono prima, che dal guſcio foſſero finiti d'uſcire. Di quì argomentai eſſer veridico il detto di Galeno, di Luciano, di Aleſſandro Afrodiſeo, di Uliſſe Aldovrando, e di Giovanni Sperlingio, affermanti, che le moſche, ſe guſtano dell'olio, o ſe con quello ſono unte, ſi muojono. Ed in vero, che fattane da me l'eſperienza, ogni qualvolta, che io faceva, che da una ſola gocciola di olio foſſe tocca, ed inzuppata una moſca, in quello ſteſſo momento ella cadeva fuor d'ogni credere morta. E perchè Uliſſe Aldovrando, e lo Sperlingio ſoggiungono, che le moſche in così fatta maniera eſtinte ritornano in vita, ſe al ſole ſi eſpongano, o di ceneri calde ſi aſpergano, non mi piacque di ſtarmene al loro detto; ma ebbi curioſità di vederne la prova co' proprj occhi; e non ebbi fortuna mai di poterne vedere nè pur una ritornare in vita, ancorchè oſtinatamente faceſſi infinite volte replicarne l'eſperienza: laonde avendo ancor letto in Eliano, in Plinio, in Iſidoro, ed in molti moderni, che queſti ſteſſi animaletti affogati nell'acqua, o in altro liquore, a raggi del ſole, ed al tiepido calor delle carni, ſi ravvivano, e da morte a vita ritornano: per certificarmene in un vaſo di vetro ammezzato di acqua fatta freddiſſima col ghiaccio, feci mettere otto moſche dell'ordinarie; in capo ad un'ora e mezza trovai, che una di quelle era andata ſott'acqua nel fondo dal vaſo, ed una delle galleggianti ſi movea qual-

qualche poco, e dava ſegno per ancora di eſſer viva, l'altre ſette parevano tutte morte; le cavai dell'acqua, e le poſi al ſole, ed appena fu paſſato un mezzo minuto, che due cominciarono a muoverſi, ed indi a un momento ſe ne volarono via; dell' altre ſei quella, che era andata al fondo dell' acqua, inſieme con tre altre delle galleggianti in capo a tre minuti, o poco meno, cominciarono a dar ſegni di vita, movendo le gambe, e cavando fuora la lor proboſcide; ed anco rivoltolandoſi, quaſi voleſſero volare; ma poco dopo ſi fermarono morte da vero, e più non ſi moſſero, ſiccome non ſi moſſero mai punto, nè riſuſcitarono mai le altre due, che compivano il numero dell'otto. Alcuni giorni dopo ne feci far molti, e molt'altri eſperimenti, tenendo le moſche e più breve, e più lungo ſpazio di tempo nell' acqua ora ghiacciata, or col ſuo freddo naturale, ed or tiepida, or laſciandole galleggiare, or per forza tenendole ſott' acqua; onde in fine appreſi, che quando elle ſon affogate da vero, a nulla è lor profittevole la forza, e la potenza del ſole; per lo che non sò, come creder ſi poſſa a Columella, il quale riferiſce, che le pecchie ritrovate morte ſotto i favi, e conſervate così morte tutto l'inverno in luogo aſciutto, ritornano in vita, se allora, quando coll'equinozio comincia a tornar la temperie dell'aria, ſi eſpongano al ſole impolverate colla cenere di legni di fico. Io non l'ho eſperimentato, ma parmi coſa lontana da ogni credere.

Torno alle moſche nate dal tonno; queſte, ſiccome tutte l'altre, ſubito che ſcappano fuori del guſcio, cominciano a ſgravarſi delle naturali immondizie del ventre, cagionate, credo, dal cibo, che preſero, quando erano in forma di vermi; e tanto più, perchè in quel tempo, nel quale ſon vermi, non ho mai veduto, che gettino eſcrementi di ſorta alcuna. Campano dopo il naſcimento chiuſe ne' medeſimi vaſi, ne' quali ſon nate, quattro, o cinque giorni al più, ſenza mangiare; il che non è fuora dell'ordinarie regole della natura.

Coſa più ſtravagante mi pare, che i ragni nati ne' vaſi chiuſi dall' uova de' ragni poſſano vivere tanti meſi ſenza apparente cibo. Io avea il dì cinque di Luglio

fatto rinchiudere un ragno femmina in un vaſo di vetro ſerrato con carta; oſſervai, che il giorno dodici dello ſteſſo meſe avea ſul foglio, che copriva il vaſo, dalla parte di ſotto fabbricato un certo lavoro di ſua tela in foggia di mezzo guſcio di nocciuola rotonda attaccato intorno intorno nel mezzo del foglio: e dentro alla cavità di queſto lavoro, chiamato da Ariſtotile ſeno orbiculato, ſi vedeano traſparire moltiſſime uova bianche perfettamente rotonde, e groſſe non più de' granelli del panico: da queſte uova il giorno ultimo di Agoſto cominciarono a naſcere altrettanti piccoliſſimi, e bianchi ragni, che ſubito nati dieron principio a gettare qualche filuzzo di tela: il che fu oſſervato ancora da Ariſtotile, che diſſe, πηδα δε ευδυς, και αφιησιν αραχνιον. Ne' due giorni ſeguenti finiron di naſcere tutte l'uova, che erano cinquanta, e volendo pur vedere, quanto i piccoli ragni ſapevan campare ſenza cibo, non poſi nel vaſo coſa alcuna da poter nutricarſi; onde il giorno otto di Settembre ne cominciò qualcuno a morire, e la prima ſettimana di Ottobre erano quaſi tutti morti, eccetto che tre ſoli rimaſi vivi in compagnia della madre, la quale morì poi il dì trenta di Dicembre, ed i tre piccoli, che manifeſtiſſimamente ſi conoſceva eſſere qualche poco ingroſſati, e creſciuti, viſſero fino a gli otto di Febbrajo. Se voi mi dimandaſte; per qual cagione quei tre qualche poco creſceſſero, ed ingroſſaſſero; io ne darei forſe la colpa ad aver ſucciato qualche poco di alimento da' cadaveri de' morti fratelli, e della madre: che ſe queſto non foſſe, l'eſtenſione forſe de' loro corpi potea far parere, che foſſero creſciuti; ma io mi attengo più al primo penſiero, che a queſto ſecondo: e non mi dà faſtidio, che il volgo creda, e molti autori lo abbiano ſcritto, che verun animale mangia gl' individui della propria ſpezie; imperciocchè, per molti eſperimenti fatti, io trovo, che neſſuna favola fu mai più favoloſa di queſta, e niuna bugia fu mai udita più bugiarda. Mi ſovviene d'aver fatto mangiare al leone della carne d'una leoneſſa; e pure non è credibile, che la mangiaſſe ſollecitato dalla fame; concioſſiecoſachè quello ſteſſo giorno eraſi paſciuto con molte, e con mol-

molte libbre di carne di caſtrato. Ogni più trivial cacciatore sa per prova, che se muore qualche cinghiale ne' boſchi, vien divorato dagli altri cinghiali viventi. Gli orſi mangiano la carne degli orſi; e le tigri quella delle tigri: e poſſo dirvi, che queſto ſteſſo anno avendo Meemet Beì, o Generale delle milizie del Regno di Tuniſi mandato a donare al Sereniſſimo Granduca mio Signore molti ſtrani, e curioſi animali d' Affrica, fra' quali in una gran gabbia era una tigre femmina con un ſuo piccolo figliuolo partorito di pochi meſi; la buona tigre, avvicinandoſi da Livorno a Firenze, non so se per rabbia, o per iſcherzo, l'azzannò così gentilmente, che gli ſpiccò di netto una zampa, e quaſi tutta la ſpalla, che a quella era congiunta, e la tranghiottì ingordiſſimamente, ancorchè nella gabbia aveſſe altra carne morta da poterſi sfamare. I gatti quando son caſtrati ſi tranguggiano i lor proprj teſticoli; e le loro femmine ſogliono talvolta divorarſi i figliuoli appena nati; ed il ſimile fanno le cagne. Il luccio, che è peſce fieriſſimo di rapina, non la perdona agli altri lucci; anzì così goloſamente queſti così fatti peſci ſi perſeguitano l'un l'altro, che non di rado avviene, che un luccio di ſette, o d'otto libbre ne predi uno di tre, o di quattro: e curioſiſſima coſa è a vedere, quando il luccio maggiore ha afferrato il minore, che per la lunghezza sua non gli può entrar tutto nello ſtomaco, coſa curioſa, dico, è a vedere il luccio vittorioſo nuotar per l' acqua con l' altro luccio, che gli avanza fuor della gola uno, o due palmi, e così tenerlo molt' e molt'ore, infino a tanto, che il capo del luccio ingojato, ed introdotto nello ſtomaco, a poco a poco s' inteneriſca, ed intenerito ſi conſumi, e conſumato laſci lo ſtomaco voto, acciocchè, inſenſibilmente poſſa ſdrucciolarvi quel reſiduo di buſto, e di coda, che prima non avea potuto capirvi. I gavonchi altresì, che ſono una razza d' anguille, che vivono di preda, ingojano gli altri gavonchi minori, l' anguille gentili, e quell' altre, che ſon dette muſini: ed io più, e più volte n' ho trovate ne' loro lunghiſſimi ſtomachi.

Altri ragnateli ancora e maſchi, e femmine feci riu-

chiudere ne' vaſi di vetro; ma non trovai altro da oſſervare, che la lunghezza della lor vita ſenz' alimento, eſſendo che alcuni preſi a' quindici di Luglio camparono fino alla fine di Gennajo. Oſſervai parimente, che uno di quegli, dopo eſſere ſtato rinchiuſo un meſe, gettò la ſpoglia ſana, ed intera, la quale un altro ragno pareva: ed un altro indugiò a ſpogliarſene dopo i cinquanta giorni. Queſto ſpogliarſi de' ragnateli fu prima di me conſiderato dal dottiſſimo Tommaſo Moufeto Ingleſe nel ſuo celebre teatro degl' Inſetti, dove afferma, che non una ſola volta l' anno mutano la ſpoglia, ma bensì ogni meſe; ed io non ardirei negarlo, nè meno affermarlo, non l' avendo veduto. Vidi bene le diverſe figure, e fogge di quelle bolge, ſacchetti, e bozzoli, ne' quali le femmine, come in un nido ripongono, e covano l' uova, e gli ſtrani, e diverſi, e fortiſſimi attaccamenti delle fila anco ne' vetri più liſci; del che non vi parlerò divantaggio; ſiccome nè anco dell' induſtria, e del maraviglioſo artifizio geometrico uſato nella fabbrica delle tele, avendone fatta gentilmente menzione Tommaſo Moufeto, ed il Padre Chircher, e prima di loro Plinio, Plutarco, Eliano, e tra gli Arabi il Dottore Kemal Eddin Muhammed Ben Muſa Ben Isa Eddemiri, volgarmente chiamato Damir, e 'l Dottore Zaccaria Ben Muhammed Ibn Mahmud, che per eſſere della Città di Casbin in Perſia è citato ſotto nome d' Alcazuino: e voi ſteſſo dottamente n' avete ſcritto in una delle voſtre eruditiſſime *Veglie Toſcane*, intitolata, *la Natura Geometra*.

Oſſervai il gran numero d' uova, che ripongono in que' nidi: afferma il Moufeto, che arrivano ſovente fino a trecento, ed io ne ho contate fino al numero di cenſeſſanta fatte da un ſolo di quegli animaletti, il quale di tutte unite inſieme, e ſtrettamente rinvolte in un lavoro della ſua tela, ne avea formato una piccola pallottola, ed intorno a quella pallottola avea poſcia fabbricato un grande, e bianco bozzolo, nel di cui mezzo l' avea ſituata pendente. Mentre che e' teſſeva quel bozzolo, ebbi occaſione di vedere, che non ſi cavava lo ſtame fuor della bocca, ma bensì fuor del fondo del ven-

ventre; ed in ciò trovai veriſſima l' oſſervazione fatta da Eliano, e dal Mouſeto. Plinio ſcriſſe, che nell' utero, o matrice ſi conſerva la materia di quello ſtame: *Orditur telas, tantique operis materiæ uterus ipſius ſufficit.* Ma il Mouſeto addottrinato dal Bruero, avendo conſiderato, che i maſchi, che pur non hanno matrice, fanno le tele al pari delle femmine, non approva il parere di Plinio, e l' accuſa d' errore; a torto però, e ſenza ragione: imperocchè la voce *uterus*, della quale quel grandiſſimo ſcrittore in queſt' occaſione ſi ſerve, è uſata dagli autori Latini non ſolamente in ſignificato di *matrice*, ma ancora di *ventre*, per teſtimonianza d' Iſidoro II. I. che diſſe: *Uterum ſolæ mulieres habent, &c. auctores tamen uterum pro utriuſque ſexus ventre ponunt:* e molti eſempli se ne trovano in Virgilio, ma particolarmente nel ſettimo dell' Eneide; dove parlando d' un cervio maſchio, che fu ferito da Aſcanio:

Aſcanius curvo direxit ſpicula cornu:
Nec dextræ erranti Deus abfuit; actaque multo
Perque uterum ſonitu, perque ilia venit arundo.

Ed il gran Tertulliano cap. 10. della fuga nelle perſecuzioni, favellando di Giona: *Sed illum, non dico in mari, & in terra; verum in utero etiam beſtiæ invenio.* Apulejo ancora nel lib. 4. della Metamorf. adoprò queſta voce nella ſteſſa ſignificazione; perlochè son degne di vederſi ſopra queſto luogo l' eruditiſſime note di Giovanni Priceo famoſiſſimo letterato Ingleſe, e noſtro comune amico. Non errò dunque Plinio quando ſcriſſe, che il ragnatelo *orditur telas, tantique operis materiæ uterus ipſius ſufficit.* Errò bene Ariſtotile, quando nel libro nono della ſtoria degli animali contraddicendo al ſapientiſſimo Democrito, fu d'opinione, che i ragnateli non ſi cavino il filato dalle parti interne del ventre: ma dall' eſterne di tutto quanto il loro corpo; quaſi che la materia di quel filo foſſe una certa lanugine, o peluria, che gli veſtiſſe per di fuora come una ſcorza: ma Tommaſo Mouſeto ſi avvide dell' errore di Ariſtotile; e se n' accorſe parimente, facendone l' eſperienza il celebre, e dottiſſimo Padre Giuſeppe Blancano della venerabil Compagnia di Gesù ne' ſuoi ſtimatiſſimi Comentarj

ſopra le coſe matematiche ſcritte da Ariſtotile. Lo ſteſſo Ariſtotile errò eziandio, allor che volle inſegnarci, che i ragni partoriſcono i vermi vivi, e non le uova: imperocchè per qualſiſia diligenza, non mi son mai potuto abbattere a vederne figliar nè pur uno; ma ſempre ho veduto, che i ragni fanno l'uova, e da quelle uova, come ho detto di ſopra, naſcono i lor piccoli figliuoli. E ſe certuni ſcrivono, che da' ſemi aerei, e volanti per l'aria, e dall' immondizie putrefatte ſi generino i ragni, io non poſſo indurmi a crederlo, ſe altra ragione non m'è addotta, che quella, la quale volgarmente ſuole addurſi; che nelle caſe fabbricate di nuovo ſi veggono i ragni, e le lor tele anco in quegli ſteſſi giorni, che ſono intonacate, e che è ſtato dato loro di bianco: imperciocchè non potendoſi fabbricar le caſe, ed i palazzi in un batter d'occhio, come già ne' tempi antichi le fabbricavano Alcina, ed Atlante, non è da farſi le meraviglie, ſe tra' calcinacci, tra la polvere, e tra l'immondizie, i ragni abbiano fatto i lor nidi, e i lor covili, da' quali uſcendo poſſano in un momento rampicarſi ſopra qualſivoglia più alto muro, ed in un momento ancora ordirvi, e teſſervi le lor tele.

Un' altra favoloſa generazione di ragni fu mentovata dagli autori, e datoci ad intendere per vera; e tra eſſi Pietro Andrea Mattiuoli ſecondato da Caſtor Durante, da Giovanni Bauino, da Enrico Cherlero, dal Padre Atanaſio Chircher, e dal Padre Onorato Fabri, afferma, che le gallozzole delle querce non ſolamente producono vermi, e moſche, ma ragni ancora, e ſoggiugne aver veduto aſſaiſſime volte per eſperienza, che tutte quante le gallozzole non pertugiate ſi trovano pregne di uno di queſti tre animaletti, dalla differente natura de' quali ei ne cava un certo ſuo ſpaventevole pronoſtico, dicendo, che, ſe nelle gallozzole naſceranno le moſche, in quell' anno ſi ha da far guerra; ſe vi ſi alleveranno i vermi, la ricolta ſarà magra; e ſe vi ſi troveranno i ragnateli, l' annuale ſarà peſtilente, e contagioſo. Si ride però il dottiſſimo Padre Fabri di queſto pronoſtico; ed io alle moltiſſime eſperienze fatte dal Mattiuolo faciliſſimamente riſponderò con altrettanti eſperimenti

ti fatti in contrario, e fiancheggiato dalla mera, e pura verità, ardirò di dire francamente, che nello ſpazio di tre, o quattro anni, credo di aver aperto più di ventimila gallozzole; e non ho mai potuto trovare in eſſe un sol ragno; ma ſempre moſche, e varie generazioni di moſcherini, e di vermi, ſecondo la diverſità di quei meſi, ne' quali io le apriva; e pure in Italia, e ne' paeſi fuor di Italia è vagata la peſte; ed in Toſcana non ſi è mai fatta ſentire nè la guerra nè la careſtia; anzi tutti quegli anni furono molto ubertoſi. Egli è però vero, che alle volte in qualche gallozzola, ma però ſempre pertugiata, io vi ho trovato alcun ragnateluccio, il quale nato, ed allevato fuor di quella, ſi è per avventura intanato nel ſuo foro per ripararſi dalle ingiurie della ſtagione; in quella guiſa appunto, che giornalmente veggiamo negli ſcrepoli degli alberi, e ne' buchi delle muraglie quaſi tutti gli altri ragni ricoverarſi. Baſtevolmente adunque ſia per ora riſpoſto alle ſperienze del Mattiuolo con replicate eſperienze: e quanto alle moſche, a' moſcherini, ed a' vermi, che naſcono, e ſi trovano nelle gallozzole, riſerbo a favellarvene poco appreſſo.

Alquanto più malagevole è il rispondere ad alcuni, che bramerebbono di ſapere, come faccia il ragno a tirare da un albero all' altro i capi della ſua tela, non avendo l' ale da poter volare. Il Moufeto porta credenza, che i ragni ſaltino, e che ſi lancino da un luogo all' altro; e tal sua opinione ha del credibile, parlandoſi di qualche picciolo ſalto: e mi ricordo, che una volta mi fu raccontato da un Signore grande, che mentre egli viaggiava, un ragno diſtese i fili della sua tela da un lato all' altro d' uno ſportello della carrozza, la quale eſſendoſi fermata, quel ragno improviſamente ſi lanciò sul cappello d' un Cavaliere, che venendo da un altro cammino, a quella carrozza ſi avvicinava: può eſſer dunque che ſaltino; e può eſſer parimente, che volendo tendere il filo da un albero all' altro, l' attacchino prima ad un ramo, e poſcia giù per quel filo ſi calino in piana terra, e per terra ſi conducano a trovare il pedale del più vicino albero, ed inarpicandovi ſopra,

pra, raggomitolino il lor filo, e lo tirino diſteſo alla giuſta, e neceſſaria proporzione, ed altezza. Mi vien detto da un amico, che egli vide un giorno due ragni, che attaccati al lor filato penzolavano da' rami di due alberi non molto lontani; ed oſſervò, che ſi lanciarono l'un contra l'altro, ed eſſendoſi aggavignati per aria, annodarono inſieme i lor fili, e amenduni d'accordo ſi miſero a teſſere una gran tela. Si potrebbe anco dire, che quando un ragno fa la sua tela tra' rami di due alberi lontani, ſia caſo fortuito, cioè, che prima ciondolando da un albero eſſo ragno attaccato al suo filo, ſia ſtato traportato dal vento nell'albero più vicino, e non eſſendoſi ſtrappato lo ſtame abbia potuto in quella diſtanza ordire il suo lavoro. Il Padre Blancano nel libro ſopraccitato afferma per provata da lui, e più volte riprovata eſperienza, che il filo del ragno non è un ſemplice filo, e pulito, ma ramoſo, e sfilacciato, o per meglio dire, ch'egli è un filo, dal quale anno origine molti altri ſottiliſſimi fili, che per la loro innata leggierezza quaſi galleggianti nell'aria per ogni verſo ſi ſtendono; e se avviene, che il capo di un di quei fili traſverſali ſi intrighi tra' rami di qualche albero vicino, incontanente per quel filo s' incammina il ragno, e di quello ſi ſerve per primo filo dell'orſojo della futura ſua tela: quindi ſoggiugne il Blancano, che alle volte il filo del ragno non è un filo ſolo, ma che e' ſon dua, ad uno de' quali il ragno ſta ſospeso, e l'altro filo vagante or quà, e or là ſvolazza per l'aria, fin tanto che incontri qualche coſa da poterviſi appiccar ſopra. Che ciò poſſa eſſer vero, ha molto del ragionevole, e del veriſimile; e particolarmente se il ragno ſi penzoli da un albero altiſſimo: io però non ho avuto il tempo di farne l'oſſervazione, come volentieriſſimo avrei voluto; ho bene molte, e molte volte oſſervato, che i ragni tirano i lor fili da una banda all'altra delle ſtrade maeſtre, e che raccomandano i capi de' fili alle cime de' pali, che reggon le viti; perlochè, se que' pali non ſi alzano da terra più, che tre, o quattro braccia, e se la larghezza delle ſtrade ſia per lo meno otto, o dieci, non so rinvenire, come que' ragni penzolandoſi da

co-

così baſſo luogo abbiano avuto valeggio di dare al filo maeſtro tanta lunghezza, onde i fili laterali di eſſo abbiano potuto arrivare all' altra parte della ſtrada. Sia dunque come eſſer ſi voglia, e creda pure ogn'uno ciò, che più gli aggrada, che io per poter rattaccare il primiero mio ragionamento vi dirò, che, avendo fatto mettere inſieme una buona quantità di ragni, ed avendogli fatti ammazzare, gli laſciai in un vaſo aperto, dove correvan baldanzoſamente le moſche a paſturarſi, ed a farvi ſopra, quaſi per vendetta, i lor cacchioni: per la qual coſa que' cadaveri in breve tempo inverminarono, ed i vermi induriti poi in uova, o criſalidi; dalle criſalidi nacquero altrettante moſche, di quelle, che per le noſtre caſe s' aggirano.

Laſciando ſtare adeſſo di più ragionare de' ragni: parendomi aver a baſtanza moſtrato, che le carni non inverminano, e che tutti i ſoprannominati inſetti dalla ſuſtanza di quelle non naſcono; giudico, che ſia tempo ormai di far paſſaggio ad alcune altre coſe, le quali comunemente e dal volgo, e da uomini famoſi, e reverendi ſono tenute, che bachino, e tra eſſe più di tutte il formaggio, ſul quale i ghiotti ſi vantano di ſaper il modo di far naſcere i vermi, per allettamento della gola: e la cagione efficiente di tal generazione la riducono ad una di quelle, che nel principio di queſta lettera vi noverai: ma il ſapientiſſimo Pietro Gaſſendo accenna, che forſe le moſche, ed altri animali volanti, avendo impreſſe, e diſſeminate le loro ſemenze ſopra le foglie dell' erbe, e degli alberi, e queſte paſciute poi dalle vacche, dalle capre, e dalle pecore, poſſano introdurre nel latte, e nel formaggio quei ſemi abili in progreſſo di tempo a produrre i vermi; e certo tale opinione a molti non iſpiace, nè io vo' negar ora così poter eſſere; ma tuttavia non so colla dovuta riverenza, che a queſto grandiſſimo, ed ammirabile filoſofo io porto, non so, dico, in qual maniera que' ſemi tritati, e maſticati da' denti degli animali, e nel loro ſtomaco ritritati, e cotti, e ſpremuti, quindi alterati forſe di nuovo, e dirotti, e ſnervati nell' inteſtino duodeno per quel ribollimento, che vi fanno il ſugo acido del pancreas,

e l'u-

e l'umore bilioſo, e di nuovo rialterati nel paſſar per quelle ſtrade, che dallo ſtomaco, e dagl'inteſtini vanno alle mammelle, abbiano potuto conſervar ſana, e ſalva, ed intera la loro virtude: che, se ciò foſſe potuto avvenire, ſi potrebbe ſperare, che fatto una volta il formaggio di latte di donna foſſe per produrre in vece di vermi altrettanti muggini, o lucci, se quella donna ne aveſſe mangiate l' uova, ovvero altrettanti galletti, e pollaſtre, per cagione dell' uova di gallina bevute; che ſe bene potè berle allora, che eran cotte, nulladimeno vi ſono di quelle femmine, che le pigliano crude, e ſubito cavate dal nido intere se l'inghiottiſcono: oltre che la cottura, ſecondo la dottrina del Gaſſendo, non pare, che porti pregiudizio alla virtù generativa, che poſſeggono i ſemi, concioſſiecoſachè ogn'uno sa, ed ogn'uno vede, che ſulla ricotta, e ſulle torte di latte naſcono i bachi: e pure la ricotta altro non è, che il fiore del ſiero rappreſo al fuoco; e le torte di latte ſon cotte, e roſolate ne' forni; perlochè ſarei forſe di parere, che l'inverminamento del latte, del formaggio, e della ricotta, abbia quella ſteſſa cagione da me ſoprammentovata nelle carni, e ne' peſci, cioè a dire, che le moſche, ed i moſcherini, vi partoriſcano ſopra le loro uova, dalle quali naſcano i vermi, e da' vermi le moſche; e ciò manifeſto appare a ciaſcuno, che voglia guardarlo con occhio ragionevole: imperocchè nè il latte, nè il formaggio, nè la ricotta, nè queſti altri tutti latticinj, mai non inverminano, se tenuti ſieno in luogo, in cui le moſche, ed i moſcherini entrar non poſſano; del che mi pare eſſer molto certo per le fatte eſperienze; e pel contrario ſe queſti animaletti giungono a poſarſi ſopra quei cibi, in breve tempo ne ſegue lo inverminamento: e perchè alla memoria mi tornano alcune coſe da me oſſervate, intendo al preſente darvi ragguaglio non già di tutte, perchè troppo lungo ſarei, e rincreſcevole; ma bensì di certe poche intorno a quei vermi, che ne ſon nati.

Aveva io in un grande alberello di vetro, il quale dopo laſciai colla bocca ſcoperta, fatto mettere un mezzo marzolino de'più freſchi, e de'migliori, che nel

fine

fine del meſe di Giugno ſi trovino: paſſati, che furono alcuni giorni, vi ſi videro ſopra alcuni vermi, che ben conſiderati, ſi conoſceva eſſere di due razze: i maggiori erano per appunto come tutti gli altri vermi, che naſcono nelle carni; ed i minori erano pure della ſteſſa figura, ma aveano queſto di notevole, che più bizzarri, e più leſti degli altri, con maggiore agilità su pel vetro camminavano, ed accoſtando il muſo alla coda, e facendo di se medeſimi un cerchio, ſpiccavano in quà, ed in là varj ſalti; onde talvolta veniva lor fatto di lanciarſi fuora del vaſo, nel quale erano nati. Tre, o quattro giorni dopo il loro naſcimento queſti, e quegli ſi fermarono al ſolito, e ſi raggrinzarono in uova, ſolamente diverſe nella grandezza, che da me riſcelte, e ſeparatamente ripoſte in vaſi differenti, in capo agli otto giorni dalle più grandi ſcapparono fuora altrettante moſche ordinarie, e dalle più piccole dopo dodici giorni nacquero certi neri moſcherini ſimili alle formiche alate, i quali appena, che furon nati con grandiſſima, ed incredibile viſpezza, e velocità ſaltellando, e volando pareano, per così dire, il moto perpetuo; quindi accoppiandoſi poi ogni maſchio alla ſua femmina, eſercitavano quegli atti, da' quali naturalmente ſperar se ne potea la loro propagazione, ma non avendo di che nutrirſi, in breve tempo morirono.

Mentre, che io faceva queſta oſſervazione, trovai per fortuna un marzolino, che avea cominciato a inverminare, e fatte da me ſeparare le parti verminoſe dalle ſane, l'une, e l'altre ſerrai in vaſi differenti, ma dalle parti ſane non furono generati mai più bachi, e da que' bachi, che di già eran nati nelle parti verminoſe, nacquero poi molti di que' neri moſcherini ſoprammentovati; ſenza vederſi nè pure una moſca ordinaria: ed il contrario mi accadde in una ricotta, la quale eſſendo bacata, i bachi trasformati in uova produſſero ſolamente moſche ordinarie; e da un raveggiuolo inverminato nel meſe di Settembre nacquero e moſche ordinarie, ed alcuni pochi moſcioni di quegli ſteſſi, che intorno al vino, ed all' aceto s' aggirano.

Io so, che dura coſa parrà a credere, che tutti queſti latticini ſpontaneamente non bachino, vedendoſi, che aperti i noſtri delicatiſſimi marzolini di Lucardo, molto ſovente ſi trovano bacati nella più interna midolla. Potrei riſpondere, che le ſemenze di que' bachi furono partorite dalle moſche nel latte in quel tempo, che ſi mugneva, ed in quel tempo, che da' paſtori, acciocchè ſi rappigli, ſi laſcia ne' vaſi, intorno a' quali corrono a ſtuoli innumerabiliſſime le moſche, onde quel greco Poeta,

Che le muſe lattar più ch' altro mai,

nel ſediceſimo libro dell' Iliade, verſo 641. paragona i Greci, ed i Trojani, che combattevano, e s' aggiravano intorno al cadavero di Sarpedone, gli paragona, dico, alle moſche ronzanti intorno alle ſecchie piene di latte munto nel tempo della primavera:

Οἱ δ' αἰεὶ περὶ νεκρὸν ὁμίλεον, ὡς ὅτε μυῖαι
Σταθμῷ ἐν βρομέωσι περιγλαγέαι κατὰ πέλλας
Ὡρῃ ἐν εἰαρινῃ, ὅτε τε γλάγος ἀγγέα δύει,
Ὡς ἄρα τοι περὶ νεκρὸν ὁμίλεον.

Queſta riſpoſta ancorchè poteſſe aver qualche valore, nulladimeno interamente non mi appaga; ed avendo diligentemente oſſervato, che i marzolini, prima che bachino, in molti luoghi ſcrepolano, e ſi fendono; dico, che su quegli ſcrepoli, e su quelle aperture, dalle moſche, e da' moſcherini ſon partorite l' uova, ed i bachi, i quali, cercando ſempre nutrimento più tenero, e più delicato, s' internano nella più ripoſta midolla del marzolino, e là entro attendono a nutricarſi fino al lor tempo determinato, e poſcia ſcappano fuora, e van cercando luogo da poterſi rimpiattare per que' pochi giorni, che ſtanno convertiti in uova, e da quell' uova naſcono diverſe generazioni d'animali volanti, ſecondo la diverſità di que' padri, che prima avean generati i bachi.

Parendomi ora a baſtanza aver di ciò favellato; e forſe con ſoverchia proliſſità, e faſtidioſa; paſſerò a dirvi di quei vermi, i quali dal volgo avvezzo a grandiſſimi errori ſon creduti naſcere ſpontaneamente nelle erbe, ne' frutti imputriditi, e ne' legni, e negli alberi ſteſſi: ed in primo luogo ſcriverò de' bachi generati nell' erbe,

nelle

nelle foglie degli alberi, e ne'pomi, dopo qualche tempo, che da' loro alberi, e dalle loro piante furono ſtaccati, e con quello ſtaccamento furono, per così dire, privi di vita; e quindi mi metterò a diſcorrere di quegli, che naſcono nelle foglie, e ne' frutti, quando per ancora agli alberi ſtanno attaccati, e la loro maturazione attendono.

Sappiate adunque, che ſiccome è il vero, che ſu le carni, ſu' peſci, e su' latticinj conſervati in luogo ſerrato non naſcono mai vermi; così ancora è veriſſimo, che i frutti, e l'erbe crude, e cotte, nella ſteſſa maniera tenute, non inverminano: e pel contrario laſciate in luogo aperto producono varie maniere d' inſetti, or d' una ſpezie, or d' un' altra, ſecondo la diverſità degli animali, che ſopra vi portano i loro ſemi. Ho però notato, che alcuni più volentieri prendon per nido una maniera d' erbe, o di frutti, che un' altra, e talvolta in una ſola erba ho veduto naſcere nello ſteſſo tempo ſette, ovvero otto razze di animaletti.

Su 'l popone, su 'l quale molti moſcioni avea veduto poſarſi, nacquero piccioli vermi, che dopo lo ſpazio di quattro giorni diventarono uova, dalle quali uova, dopo quattro altri giorni, nacquero altrettanti moſcioni. Da altri pezzi di popone tritato, in cui avean paſturato moſcioni, moſche ordinarie, ed un' altra razza di moſcherini piccoliſſimi, e neri con lunghe antenne in teſta, nacquero molti bachi di diverſe grandezze, che al loro determinato tempo in uova pur di differenti grandezze ſi trasformarono. Dall' uova maggiori dopo gli otto giorni ſcapparono fuora moſche ordinarie: da alcune delle minori dopo quattro giorni nacquero moſcioni, e da altre dopo quattordici giorni uſcirono alcuni moſcherini; e dall' uova mezzane dopo una ſettimana, e mezza nacquero alcuni altri moſcioni molto più grandi, e più groſſi de' primi; ed il ſimile m' intervenne nel cocomero, nelle fragole, nelle pere, nelle mele, nelle ſuſine, nell' agreſto, nel limone, ne' fichi, e nelle peſche. Ma, perchè le peſche erano ripoſte in un vaſo di vetro, dal quale non potea gemere, o ſcolar quel liquore, che nello infradiciarſi uſciva da eſſe peſche; perciò ebbi da

oſſer-

oſſervare, che in eſſo liquore nuotavano molti piccoliſſimi vermi, che appena coll'occhio ſi potevano ſcorgere. Da queſti nati ſulle peſche, e nel liquore ſcolato pure da eſſe, nel conſueto tempo ebbero il naſcimento i moſcioni, che viſſero molti giorni, avend'io ſomministrata loro materia da poterſi nutricare: quindi, eſſendoſi congiunte le femmine co' maſchi, generarono degli altri bachi, che al ſolito diventarono moſcioni, e credo che così fatta generazione foſſe quaſi andata in infinito, ſe più diligenza, e più accuratezza io vi aveſſi poſta.

Dalla zucca tanto cotta, che cruda, non ho mai veduto naſcere altro, che moſche ordinarie: mi par ſolamente da non traſcurare il dirvi, che tutti i bachi nati su certa zucca cotta meſcolata con uova, ed infradiciata, quando furono vicini a fermarſi, ed a convertirſi nelle ſeconde uova, andavano voltolandoſi in quella poltiglia, che appoco appoco attaccandoſi loro addoſſo gli ricopriva tutti, fino a tanto, che pareano tante piccole zolle di terra, dalle quali zolle naſcevano poi le moſche; onde chi non aveſſe ſaputo, che dentro a ciaſcuna di eſſe era naſcoſto un uovo, avrebbe ragionevolmente potuto credere, che quelle moſche dalla terra di quelle zolle foſſero nate.

Da qualche apparenza, non molto da queſta diſſimigliante, credo che poteſſe aver origine l'equivoco di Plinio, che nel libro undecimo della ſtoria naturale ſcriſſe naſcere molti inſetti volanti dalla polvere umida delle caverne; e per queſta ſteſſa apparenza parimente s'ingannano per avventura tutti coloro, i quali raccontano, che dalla terra, dal fango, e dalla belletta de' fiumi, e delle paludi, s'ingenerino infinite maniere di animali; onde Pomponio Mela facendo menzione del Nilo ſcriſſe: *Non pererrat autem tantum eam, ſed æſtivo ſidere exundans etiam irrigat, adeo efficacibus aquis ad generandum, alendumque, ut præter id quod ſcatet piſcibus, quod Hippopotamos, Crocodiloſque vaſtas belluas gignit: glebis etiam infundat animas, ex ipſaque humo vitalia effingat. Hoc eo manifeſtum eſt, quod ubi ſedavit diluvia, ac ſe ſibi reddidit, per humentes campos quædam nondum perfecta animalia, ſed tum primum accipientia ſpiritum, & ex parte jam* for-

formata, ex parte adhuc terrea viſuntur. Ed Ovidio nel primo delle Trasformazioni:

Sic ubi deſeruit madidos ſeptemfluus agros
Nilus, & antiquo ſua flumina reddidit alveo,
Aethereoque recens exarſit ſidere limus;
Plurima cultores verſis animalia glebis
Inveniunt, & in his quædam modo cœpta ſub ipſum
Naſcendi ſpatium: quædam imperfecta, ſuiſque
Trunca vident numeris: & eodem in corpore ſæpe
Altera pars vivit; rudis eſt pars altera tellus.
Quippe, ubi temperiem ſumſere humorque, calorque,
Concipiunt; & ab his oriuntur cuncta duobus.
Cumque ſit ignis aquæ pugnax; vapor humidus omnes
Res creat, & diſcors concordia fœtibus apta eſt.

Queſta opinione fu ſecondata da Plutarco nelle Queſtioni convivali: da Macrobio, che la copiò da Plutarco, ne' Saturnali: da Plinio: da Eliano, e finalmente da una innumerabile ſchiera di Antichi, i quali,

Siccome nuoce al gregge ſemplicetto
La ſcorta ſua, quand' ella eſce di ſtrada,
Che tutta errando poi convien che vada;

furono ſeguitati ſenza penſar più oltre da infiniti ſcrittori moderni. Di qui è, che talvolta meco medeſimo mi ſtupiſco, conſiderando, come da queſti Autori foſſe ſtimata la natura così poco avveduta nella generazione di quegli animali, e nella teſſitura de' loro membri, altri già condotti d'oſſa, e di carne, ed altri nello ſteſſo tempo modellati di pura terra: e pur Eliano fa fede d'averne veduti de'così fatti con gli occhi ſuoi propri in un viaggio, ch'ei fece da Napoli a Pozzuolo: e Ovidio non contento nel luogo ſopraccitato d'averci fitto, vederſi ſpeſſo nel fango degli animali ſenza gambe, e ſenza giunture, ce lo ribadiſce un'altra volta nel libro decimoquinto:

Semina limus habet virides generantia ranas:
Et generat truncas pedibus; mox apta natandi
Crura dat, utque eadem ſint longis ſaltibus apta.

Ma quel, che più galante mi pare, ſi è, che queſte ſteſſe rane nate di fango, dopo ſei ſoli meſi di vita, per teſtimonio di Plinio, in polvere, ed in fango improvi-

ſamente ritornano, e poſcia all'apparir della vegnente primavera a novella vita riſorgono.

Queſto penſiero di Plinio è ſtato approvato da molti gravi filoſofi del noſtro ſecolo, ed in particolare dal dottiſſimo Padre Onorato Fabri gran maeſtro in Divinità, e uomo di profonda litteratura, e di ſommo credito in tutte le filoſofiche ſpeculazioni, ma ſopra 'l tutto maravigliosamente felice nell'inventiva degli ardui problemi della più nobile, e più ſublime Geometria: ha egli dunque tenuta queſta opinione nel ſuo degnamente celebratiſſimo libro della generazione degli animali alla propoſizione ſettanteſimaquinta, e ſettanteſimaſeſta, dove ammette, che dal corpo corrotto de' ranocchi, e convertito in terra ſi generino nuovi ranocchi. Io per ora non mi ſento inclinato a crederlo, non avendo per eſperienza veduto coſa, che mi appaghi pienamente l'intelletto; ſon però ſempre prontiſſimo a mutare opinione, e tanto più, se quelle rane mentovate da Plinio foſſero ſtate azzannate, e morſe da qualch'idro, ovvero da qualch'altro loro inimico ſerpentello della razza velenoſa di quegli, che dal noſtro divino Poeta nella ſettima Bolgia dell'Inferno furon ripoſti:

Ed ecco ad un, ch'era da noſtra proda,
S'avventò un ſerpente, che 'l trafiſſe
Là, dove 'l collo alle ſpalle s'annoda.
Nè O sì toſto mai, nè I ſi ſcriſſe,
Com'ei s'acceſe, e arſe, e cener tutto
Convenne, che caſcando diveniſſe:
E poi che fu a terra sì diſtrutto;
La polver ſi raccolſe, e per ſe ſteſſa
In quel medeſmo ritornò di butto.

Ma queſte, e quelle ſon mere favole: e gli animali, che ſembravano aver qualche membro impaſtato di ſola terra, se meglio foſſero ſtati ravviſati, aſſai manifeſto ſarebbe apparſo, che ſolamente erano terroſi, ed imbrattati di fango; e se nel terreno, nel fango, e nella belletta de' campi, e delle paludi naſce qualche vivente, queſto avviene, perchè in quei luoghi vi ſono ſtate partorite prima l'uova, e l'altre ſemenze abili a produrne il naſcimento, conforme che Ariſtotile, e Plinio rac-

raccontano delle locuſte, o cavallette; delle quali favellando il Dottore Zaccaria Ben Muahammed Ibn Mahmud della Città di Casbin in Perſia, citato ſotto nome d'Alcazuino, laſciò ſcritto nel libro Arabico delle maraviglie delle Creature: *quando* le locuſte *paſturano di primavera, cercano un terreno graſſo, e umido, ſopra di cui ſi gettano, e colle code ſcavano certe foſſette, nelle quali ciaſcheduna di eſſe partoriſce cent' uova.*

Le teſtuggini terreſtri anch'eſſe fanno le lor uova, e le rimpiattano ſotto la terra: quelle ſimilmente, che abbitano tra l'acque dolci, e nel mare ſcendono su'l lido a partorirle, e colla rena le cuoprono, e là ſotto naſcono fomentate dal calor del ſole; onde chi pratico non ne foſſe potrebbe forſe credere, che dalla terra naſceſſero quelle piccole teſtuggini, che dalle viſcere di eſſa ſi veggono ſovente uſcire. In così fatto modo potrebbe forſe eſſer vera una curioſa eſperienza provata dal Padre Atanaſio Chircher letterato dottiſſimo, e di nobile, e d'ingegnoſa ſpeculativa nelle operazioni della Natura: *Quando le rane*, dice egli, *al principio di Marzo buttano copioſamente il ſeme ne' foſſi, dove abitano, accade che rimanendo poi aſciutti, la mota, o limo ſi converta in polvere inſieme colle rane di già nate. Se tu vorrai dunque manipolare una nuova generazione di rane, opererai così. Piglia la polvere della melma di quelle paludi, e di que' foſſi, dove le rane avranno fatti i nidi; impaſtala con acqua piovana, e nelle mattine di ſtate mettila ad un tiepido calore di ſole in vaſo di terra, ed acciocchè non ſi ſecchi, innaffiala di quando in quando colla ſuddetta acqua piovana; e ci vedrai primieramente gonfiarvi certe bolle, dalle quali eſce gran numero di ranuzze bianche, le quali hanno ſolamente i due ſoli piedi anteriori, ma dividendoſi poſcia la coda in due parti, ſe ne formano i due piedi poſteriori, e quegli animaletti diventano rane perfettamente figurate.* Queſt'eſperienza, pare, che probabiliſſimamente doveſſe riuſcire; ma io non ne ho mai avuto l'onore, ancorchè l'abbia reiteratamente provata, e ne do forſe la colpa alla mia poca diligenza, o a qualche da me non conoſciuto impedimento, il quale, come poi ho conſiderato, potrebbe per avventura eſſere, che io feci

ſempre l' eſperienza per appunto, come l' inſegna il Padre Atanaſio, e per farla mi ſervii della polvere di que' foſſi, che son rimaſi raſciutti; ma queſti non rimanendo raſciutti per lo più, se non di ſtate, nel qual tempo son di già nate tutte l'uova, o ſemenze delle rane, non è maraviglia, se non eſſendo uova tra quella polvere, non ſieno da eſſa nate le rane. Io ho però oſſervato, che quando le rane, o botte naſcono ne' foſſi, o ne' paduli, elle naſcono in figura di peſce, non co' ſoli piedi anteriori; ma ſenza verun piede, con lunga coda, piatta, e per così dire, tagliente; ed in così fatta figura per molti giorni van nuotando, cibandoſi, e creſcendo: quindi cavan fuora le due gambe anteriori; e dopo alcuni altri giorni, di ſotto una pelle, che veſte tutto il lor corpo, cavan fuora le due altre gambe diretane; e paſſato certo tempo ſi ſpogliano della coda, la quale non ſi divide in due parti per formar le gambe, come Plinio, il Rondelezio, e tanti altri ſcrittori hanno creduto: e di queſta verità potrà ogn' uno certificarſi, che voglia col coltello anatomico eſaminare alcuna di quelle ranuzze nate di pochi giorni, e vedrà, che le gambe di dietro, e la coda son membri tra di loro diſtintiſſimi; e se ne rinchiuderà in qualche vivajo, potrà oſſervare, che per molti giorni van nuotando guernite delle quattro gambe, non meno, che della coda.

Ma che vi dirò io di quell' altre ranuzze, o botticine, le quali il volgo crede, che di ſtate piovano dalle nuvole, ovvero, che s' ingenerino fra la polvere in virtù delle gocciole dell' acqua piovana in quel momento, ch' ella cade dall' aria? io ne favellai a baſtanza nell' *Oſſervazioni intorno alle Vipere*, oſſervando, che quelle ranuzze, le quali ſi veggono, quando viene qualche ſpruzzaglia di pioggia, hanno avuto il lor natale molti giorni avanti, e ſi trattengono nell' aſciutto, e s' acquattano o tra' ceſpugli dell' erbe, o tra' ſaſſi, o nelle bucherattole della terra; e perchè ſon del colore di eſſa terra, non è così facile, quand' elle ſtan ferme, e rannicchiate, che l' occhio tra la polvere le poſſa diſtinguere: e quel vedere, ch' ell' hanno lo ſtomaco pieno di cibo, e le budella piene di molti eſcrementi in quel-

lo

o ſteſſo momento, nel quale ſi credon eſſer nate, parmi, che ſia un evidente contraſſegno di quella verità; della quale non ſon io il trovatore; concioſſiecoſachè in fin nell' Olimpiade cenquattordiceſima, o poco dopo, ne' tempi del primo Tolomeo Re d' Egitto, ella fu recitata nella ſcuola peripatetica da Teofraſto Ereſio ſucceſſor d'Ariſtotile; come ſi può chiaramente vedere nella Libreria di Fozio, dove trovaſi ſtampato un frammento di quel libro, che 'l ſuddetto Teofraſto ſcriſſe: *περι των αδροως φαινομενων ζωων, degli animali, che repentinamente appariſcono:* perlochè volentieri mi diſpenſo ora di parlarne più a lungo, per poter cominciare a dirvi, che se di ſopra ho affermato, che mi ſi rende malagevole, anzi impoſſibile, il dar fede, che nella belletta laſciata ne' campi dalle feconde inondazioni del Nilo ſi trovino animali co' membri parte animati, e parte di pura terra compoſti; così ora non mi riſolvo a credere, che gli alberi, i frutici, e l'erbe poſſano produrre animaletti di tal natura, che ſovente ſi trovino mezzi vivi, e mezzi di legno, e per ancora in tutto il corpo non finiti d'animarſi: e quantunque il ſuddetto Padre Atanaſio Chircher nel ſecondo tomo del Mondo ſotterraneo, ſcriva d' averne veduti de' così fatti, e di averne moſtrati ad altre perſone su' ramuſcelli del Viburno, o Brionia, e su' fuſti di quell'erba, che in Toſcana diceſi Codacavallina, dubito, che vi poſſa eſſere ſtata qualche illuſione abile a poter far travedere l'occhio: e mi ſo lecito ſcrivere liberamente il mio dubbio, perchè so molto bene, quanto il Padre Atanaſio ſia ſincero amatore della verità, e che per rintracciarla egli non ha perdonato a tante sue glorioſe fatiche, non meno dell'ingegno, che del corpo; ed io per lo medeſimo fine con maniera libera vo ſcrivendo il mio parere; perchè,

—— s' io al vero ſon timido amico,
Temo di perder vita tra coloro,
Che queſto tempo chiameranno antico.

E queſto ſteſſo timore, accompagnato da un ardentiſſimo amore della verità, è cagione, che ſinceramente vi confeſſi, che anch' io ne' tempi addietro abbacinato dall'

dall' ineſperienza ho talvolta creduto di quelle coſe, delle quali ſoventemente ricordandomi,

Di me medeſmo meco mi vergogno.

Ed in vero biſogna, che io aveſſi le traveggole allora, quando nelle mie *Oſſervazioni intorno alle Vipere* ſcriſſi, che il cuore di queſti ſerpentelli ha due auricole, e due cavità, o ventricoli; imperocchè il cuor viperino non ha che una ſola auricola, ed una ſola cavità: egli è ben vero, che quella ſola auricola gonfiata ſi dirama come in due tronchi, ed internamente ha una ſottiliſſima membrana, che quaſi la divide in due celle; e per queſte due diviſioni entrando, e cercando con lo ſtile, o tenta, mi riuſcì pigliar l'errore de' due ventricoli, uno de' quali veramente vi è; ma l'altro mi veniva diſavvedutamente fatto con la tenta.

Io m'era così invogliato, ed invaghito d'imbattermi pure in alcuno di quegli animalucci parte ſemoventi, e parte di legno (tanto vale appreſſo di me l'autorità d'un uomo così dotto, com'è il Padre Chircher) che non v'è diligenza, e ſollecitudine, ch'io non abbia uſato, e che non abbia fatto uſare per trovarne pur qualcuno: laonde il dì 30. di Maggio eſſendomi ſtati portati certi ramuſcelli d'oſſiacanta, o ſpin bianco, i quali ſulla propria pianta s'erano incatorzoliti, ſtravolti, rigonfiati, inteneriti, e divenuti ſcabroſi, e quaſi lanuginoſi, ed avean preſo un color gialliccio punteggiato di roſſo, e di bigio, ſperai di poter veder da quegli la deſiderata naſcita, e trasformazione; e tanto più crebbe la ſperanza, quanto che vidi cert'altri ramuſcelli ſimili ſulla fillirea ſeconda del Cluſio, ed altri pur ſimili ſu' tralci di quella clematide, che in Toſcana ſi chiama vitalba: per la qual coſa, raddoppiate le diligenze, ripoſi di que' ramuſcelli, e di que' tralci in alcune ſcatole; e di più ancora ogni giorno oſſervava, e faceva oſſervare tutte tre quelle ſuddette piante, ſulle quali eran rimaſi molti di quegl'incatorzolimenti ſtravolti; ma in fine m'accorſi, che erano un vizio naturale di eſſe piante, ſulle quali ogn'anno per lo più ſi trovava, e che non generava mai inſetto di ſorta veruna. Voi potrete conſiderarne le figure quì appreſſo, e tanto più volentieri ve

le

le mando, quanto che non credo, che da alcuno ſcrittore, ch' io ſappia, ſia giammai ſtato badato a queſto tal vizio, o ſcherzo che ſia. (*Tav. I. e II.*)

Ma perchè tra queſti animaluzzi, che il Padre Chircher aſſeriſce, che naſcono da' ramuſcelli putrefatti del Viburno, e della Codacavallina, egli ne porta la figura d' un' altra terza ſpezie, che crede generarſi e dalle paglie, e da' giunchi imputriditi; non vi ſia nojoſo, ch' io vi racconti quel che m' è avvenuto queſt' anno ad Artimino, dove ne' boſchi tra le ſcope ho veduti infinitiſſimi bacherozzoli di queſta terza ſpezie, i quali da' contadini di quel contorno ſon chiamati *Cavallucci*. Mentre dunque io mi tratteneva colla Corte nel meſe di Settembre alle cacce di quel paeſe, me ne furono portati moltiſſimi, e vidi, che erano di due maniere; gli uni aveano il colore tutto verde con due linee bianche paralelle diſteſe da' lati per tutta la lunghezza del corpo loro; e gli altri erano di color tutto rugginoſo, o per dir meglio, dello ſteſſo color de' fuſcelli della ſcopa. Tanto gli uni, quanto gli altri hanno due cornetti in teſta compoſti di molti, e molti nodi, o articoli. I cornetti de' verdi ſon di color roſſigno; ma gli altri della ſeconda razza ſon dello ſteſſo colore, che è tutto 'l reſtante del corpo. Il lor capo è piccoliſſimo, minore d' un granello di grano, gli occhi son duri, e rilevati, e più piccoli d' un ſeme di papavero, e ne' verdi ſon di color roſſo. La bocca è fatta come quella delle cavallette. Camminano con un paſſo grave, e lento, ed hanno ſei gambe, ed ogni gamba ha tre piegature, e le due prime gambe naſcono appunto appunto ſotto quella congiuntura, dove ſta attaccata la teſta. Tutto quello ſpazio, che è dalle due ultime gambe fino all' eſtremità della coda, è compoſto, e ſegnato di dieci anelli, o inciſure, o nodi; e dall' ultimo nodo ſpuntano due ſottiliſſimi pungiglioni. Tutto il corpo inſieme non è più lungo di cinque dita a traverſo, e per lo più dal capo alla coda è groſſo ugualmente; e ſe bene alcuni nel ventre inferiore ſon più tronfi, e di figura romboidale, queſto avviene, perchè ſon femmine; ed hanno il ventre più, o men groſſo, e rilevato,

ſecondo, che è maggiore, o minore il numero dell' uova, che in quello ſi trovano. Tanto i maſchi, quanto le femmine gettano la ſpoglia tutta intera in quella guiſa, che fan le ſerpi, i ragni, ed altri inſetti; e la loro ſpoglia non è altro, che una bianca, e ſottiliſſima tunica della ſteſſa figura del lor corpo.

Quando mi furon portati queſti animaletti, era meco per fortuna il Signor Niccolò Stenone di Danimarca famoſiſſimo, come Voi ſapete, anatomico de' noſtri tempi, e letterato di ragguardevoli, e gentiliſſime maniere, trattenuto in queſta Corte dalla reale generoſità del Sereniſſimo Granduca: ci venne ad ambodue in penſiero d' oſſervar le viſcere, e l'interna fabbrica di quelle beſtiuole, per quanto comportaſſe la lor minutezza, e vedemmo, che dalla bocca ſi parte un canaletto, il quale camminando per tutta la lunghezza del corpo, ſino ad un forame vicino all' ultimo nodo della coda, fa l'ufizio d' eſofago, di ſtomaco, e di budella, ed intorno a queſto canaletto trovammo un confuſo ammaſſamento di varj, e diverſi filuzzi, che ſon forſe vene, ed arterie. Da mezzo il corpo fino all' eſtremità della coda oſſervammo eſſervi un gran numero d' uova legate inſieme, o veſtite da un filo, o canale, che per la ſottigliezza non ſi poteva diſcernere. Non erano queſt' uova più groſſe de' granelli di miglio, e certe erano molli, e tenere, e certe più dure: le molli, e tenere apparivano gialliccie, e quaſi traſparenti; ma le dure, ancorchè internamente foſſero gialle, avevano il guſcio nero; ed in tutto fra le nere, e le gialle, in un ſolo animale ne contammo fino a ſettanta; e ad un altro, che tenemmo rinchiuſo in una ſcatola quattro giorni ſenza mangiare, oltre venticinque, che n' avea fatte in quella ſcatola, ne trovammo in corpo infino al numero di quarantotto. Mentre così paſſavamo il tempo, oſſervammo, che non oſtante, che a certi di quegli animaluzzi aveſſimo ſtrappato fuor del corpo tutte quante le viſcere, oſſervammo dico, che continuavano a vivere, o a muoverſi, in quella guiſa appunto, che fanno le vipere sventrate, ed altri molti inſetti; per lo che ad alcun' altri tagliammo il capo, ed il capo ſenza

il bu-

il buſto per qualche breve tempo vivea; ma il buſto ſenza il capo vivaciſſimamente per lungo tempo brancolava, come se aveſſe tutti quanti gli altri ſuoi membri; onde per iſcherzo, e per un giuoco da villa ci riſolvemmo a rinneſtare il capo su il buſto, e ci riuſcì con quella ſteſſa facilità, colla quale riuſciva di rinneſtarſi le membra all' incantatore Orrilo, di cui il grand' Epico di Ferrara:

Più volte l' han ſmembrato, e non mai morto,
Nè per ſmembrarlo uccider ſi potea,
Che, ſe tagliata o man, o gamba gli era,
La rappiccava, che parea di cera.
Or fin a' denti il capo gli divide
Griſone, or Aquilante fin al petto.
Egli de' colpi lor ſempre ſi ride;
S' adiran eſſi, che non hanno effetto.
Chi mai d' alto cader l' argento vide,
Che gli Alchimiſti anno mercurio detto;
E ſpargere, e raccor tutti i ſuoi membri,
Sentendo di coſtui, ſe ne rimembri.
Se gli ſpiccano il capo, Orrilo ſcende;
Nè ceſſa brancolar, ſin che lo trovi,
Ed or pel crine, ed or pel naſo il prende,
Lo ſalda al collo, e non ſo con che chiovi.
Piglial talor Grifone, e 'l braccio ſtende,
Nel fiume il getta, e non par ch' anco giovi;
Che nuota Orrilo al fondo, com' un peſce,
E col ſuo capo ſalvo alla riva eſce.

Così i noſtri animaletti col capo rinneſtato non ſolo continuarono a vivere tutto quel giorno, ma eziandio per cinqu' altri giorni continui, con molta maraviglia di chi non ne ſapeva il ſegreto; e tanto più che in quello ſtato non ſolo ſi ſgravavano de' ſoliti naturali eſcrementi del ventre; ma facevano ancora dell' uova: onde chi foſſe ſtato corrivo a ſcrivere queſto ſaldamento di teſte, avrebbe potuto avere una gran quantità di teſtimonj di viſta; ma avrebbe ſcritta una bella favola: concioſſiecoſachè quelle teſte ſi rappiccavano a' lor buſti, perchè da' buſti gocciolava un certo liquor verde viſcoſo, e tenace, che ſeccandoſi era cagione d' un ſaldo ricongiugnimen-

mento; ma le teſte, ancorchè il buſto viveſſe, non facean moto di ſort' alcuna, nè moſtravan ſegni di vita; ed i buſti ſenza il riunimento delle teſte continuavano a vivere que' cinque, o sei giorni, come se le aveſſero riunite: e se voi aveſte la curioſità di vedere la figura di queſti animaletti, ſenza cercarla nel Chircher, o nel Jonſtono, che la mette nella sua celebre ſtoria degl' Inſetti tav. XI. num. 2. e tav. XII. num 26. io ve la mando quì diſegnata dal naturale, inſieme con la figura d' uno de' lor uovi, aggrandita coll' ajuto d' uno ſquiſitiſſimo microſcopio d' Inghilterra; e vedrete, che da una eſtremità è ovato, e dall' altra ha cert' orli rilevati, e s' aſſomiglia ad uno di que' mezz' uovi di legno, de' quali ci ſerviamo in vece di ſcatolini, e ſi ſerrano a vite. (*Tav. III.*)

D' un parlare nell' altro son ito, ſenz' avvedermene, troppo lungi da quel diſcorſo, ch' io faceva poc' anzi, sul quale ora rimettendomi, fa di meſtiere, ch' io ritorni a favellarvi di quegl' inſetti, che ſi veggono avere il naſcimento ſull' erbe infracidate, e ch' io vi dica, che su tutte quante le ſpezie ho veduto indifferentemente naſcere i vermi: onde non è un miracolo ciò che Dioſcoride, e Plinio hanno ſcritto per coſa conſiderabile, e ſingulare, che su il baſilico maſticato, ed eſpoſto al ſole avvenga un ſimile naſcimento di bachi; imperocchè tale accidente è comune a tutte quell' erbe, su le quali son portati dagli animali i ſemi de' vermi. Da queſti vermi prodotti su l' erbe infracidate ho veduto tal volta naſcer moſche ordinarie, e tavolta qualche moſcione: ma per lo più, e non di rado, da una pianta ſola moltiſſime generazioni di animaletti volanti, e così minuti, che con molta ragione alcuni di eſſi furono da Tertulliano chiamati *unius puncti animalia:* e mi ſi ravviva alla memoria, che su il ſolo iſopo, su il ſolo ſpigo, e su il ſolo iperico, oltre alle moſche ordinarie, ed alcuni altri pochi moſcioni, nacquero otto, o nove altre diverſe razze di moſcherini tra loro differentiſſimi di figura. Su il prezzemolo trovai parimente alcuni bachi ſimiliſſimi a quegli, che ſi trasformano in moſche: erano però tutti peloſi, e facendo cerchio di se medeſimi ſpiccavano ſovente in quà, ed in là varj ſalti; ma non

mi

mi fu favorevole la fortuna nel farmi vedere ciò, che ne ſarebbe nato ; imperocchè morirono tutti , avanti che in uova, come gli altri, ſi conduceſſero, e ſi fermaſſero; forſe pel freddo della ſtagione, che ſi era avanzata verſo il fine del meſe di Novembre.

Sentite ora quel, che ſcrive Plinio nel Libro ventuneſimo della ſtoria naturale: *Un' altra maraviglia*, dice egli, *avviene del mele nell' Iſola di Candia: quivi è il monte Carina, il quale ha nove miglia di circuito: dentro a queſto ſpazio non ſi trovano moſche, ed il mele colà fabbricato eſſe moſche mai non aſſaggiano; ed eſſendo queſto ſingolare per l' uſo de' medicamenti, con tale eſperienza ſi elegge.* La ſteſſa maraviglia racconta Zeze del mele attico, e ſoggiugne; che queſto avviene per eſſere l' Attica abbondantiſſima di timo, il di cui acuto odore è dalle moſche grandemente abborrito. Lo riferiſce altresì Michele Glica ne' ſuoi greci Annali, e n' adduce la medeſima ragione di Zeze: e pure io ho vedute le moſche partorir le loro uova, ed i loro vermi nel timo, e da que' vermi naſcerne le moſche, e quelle moſche goloſamente mangiarſi non ſolamente il mele allungato con la decozione del timo, ma eziandio tranguggiarſi un lattuario compoſto col ſuddetto mele, e con foglie di timo. Forſe ne' tempi di Plinio, e nel monte Carina era una veridica ſtoria, ma in Toſcana crederei, che oggi noverar ſi poteſſe tra le favole: laonde, per terminar più preſto, che mi ſarà poſſibile, queſta ormai troppo lunga lettera, e troppo tedioſa, ripiglio a dirvi, che ſiccome tutte le carni morte, e tutti i peſci, tutte l' erbe, e tutti i frutti ſono un nido proporzionatiſſimo per le moſche, e per gli altri animaletti volanti; così lo ſono ancora tutte le generazioni di funghi, come ho potuto vedere nelle veſce, ne' porcini, negli uovoli, ne' grumati, nelle ditola, ed in altri ſimiglianti: io parlo però di que' funghi, i quali di già ſono ſtati colti, e per così dire ſon morti, e putrefatti; imperocchè quegli, che ſtanno radicati in terra, o su gli alberi, e che vivono, ſogliono generare cert' altre maniere di bachi, alcune delle quali ſono differentiſſime nella figura in tutto, e per tutto da' vermi delle moſche; concioſſiecoſachè queſti

ſti de' funghi non vanno ſtraſcicando il loro corpo per terra, nè vanno ſerpeggiando come quegli, ma camminano co' loro piedi, come i bachi da ſeta; e ſe quelli delle moſche, de' moſcherini, e de' moſcioni hanno il muſo lungo, ed aguzzo, queſti lo hanno corto, e ſchiacciato con una faſcia nera ſopra di eſſo. Queſti ſteſſi dunque, finiti ch' e' ſon di creſcere, ſi fuggono ſtudioſamente da quel fungo, nel quale ſon nati, e rilevati; ed in vece di traſmutarſi in uova ſi fabbricano intorno un piccoliſſimo bozzoletto di ſeta, in cui ciaſcheduno di eſſi ſta rinchiuſo alcuni giorni determinati, dopo lo ſpazio de' quali da ogni bozzolo eſce fuora un animaletto volante, che talvolta è una zanzara, talvolta una moſchetta nera con quattr' ale, e talvolta un' altra moſchetta parimente nera, e con quattr' ale con ventre inferiore allungato a foggia di coda ſimile a quella delle ſerpi.

Or qual ſia la cagione efficiente proſſima, che generi queſti bachi ne' funghi viventi, io per me credo, che ſia quella ſteſſa, che gli genera nelle vive piante, e ne' loro frutti altresì viventi; intorno alla quale varie ſono l' opinioni de' filoſofi, e di coloro, che la virtù delle piante, ovvero la loro natura inveſtigarono. Fortunio Liceto ne' libri del naſcimento ſpontaneo de' viventi, ſupponendo per vero veriſſimo, che dall' anima vegetativa più ignobile di tutte l' altre non poſſa mai produrſi l' anima ſenſitiva, crede, che quella generazione di bachi ſi faccia per cagione del nutrimento, che le piante prendono dalla terra, in cui, egli dice, che ſono molte particelle d' anima ſenſitiva eſalate, o dagli eſcrementi, o da' corpi morti, o viventi degli animali: ſoggiugne ancora, che da' medeſimi corpi o viventi, o morti, ſvaporano molti atomi, o corpicelli pregni d' anima ſenſitiva, i quali volando per l' aria, ed attaccandoſi alle ſcorze delle piante, alle foglie, ed a' frutti rugiadoſi cagionano il naſcimento de' bachi. Pietro Gaſſendo è di parere, che nella polpa de' frutti naſcano i vermi, perchè le moſche, l' api, le zanzare, ed altri ſimili inſetti poſandoſi ſopra i fiori vi laſcino i loro ſemi, i quali ſemi rinchiuſi, e imprigionati poi dentro

tro a' frutti, coll' ajuto del calore della maturazione divengano vermi. Potrei molte, e molt' altre opinioni addurvi; ma perchè quaſi tutte ſi riducono a quelle, delle quali nel bel principio di queſta lettera vi favellai, perciò ſtimo opportuno il tralaſciarle: e ſe doveſſi paleſarvi il mio ſentimento, crederei, che i frutti, i legumi, gli alberi, e le foglia, in due maniere inverminaſſero. Una, perchè venendo i bachi per di fuora, e cercando l' alimento, col rodere ſi aprono la ſtrada, ed arrivano alla più interna midolla de' frutti, e de' legni. L' altra maniera ſi è, che io per me ſtimerei, che non foſſe gran fatto diſdicevole il credere, che quell' anima, o quella virtù, la quale genera i fiori, ed i frutti nelle piante viventi, ſia quella ſteſſa, che generi ancora i bachi di eſſe piante. E chi ſa forſe, che molti frutti degli alberi non ſieno prodotti, non per un fine primario, e principale, ma bensì per un ufizio ſecondario, e ſervile, deſtinato alla generazione di que' vermi, ſervendo a loro in vece di matrice, in cui dimorino un prefiſſo, e determinato tempo; il quale arrivato eſcan fuora a godere il ſole.

Io m' immagino, che queſto mio penſiero non vi parrà totalmente un paradoſſo; mentre farete rifleſſione a quelle tante ſorte di galle, di gallozzole, di coccole, di ricci, di calici, di cornetti, e di lappole, che ſon prodotte dalle querce, dalle farnie, da' cerri, da' ſugheri, da' lecci, e da altri ſimili alberi da ghianda: imperciocchè in quelle gallozzole, e particolarmente nelle più groſſe, che ſi chiamano coronate; ne' ricci capelluti, che ciuffoli da' noſtri contadini ſon detti; ne' ricci legnoſi del cerro; ne' ricci ſtellati della quercia; nelle galluzze della foglia del leccio, ſi vede evidentiſſimamente, che la prima, e principale intenzione della natura, è formare dentro di quelle un animale volante; vedendoſi nel centro della gallozzola un uovo, che col creſcere, e col maturarſi di eſſa gallozzola va creſcendo, e maturando anch' egli, e creſce altresì a suo tempo quel verme, che nell' uovo ſi racchiude; il qual verme, quando la gallozzola è finita di maturare, e che è venuto il termine deſtinato al suo naſcimento, diventa, di verme che era,

una

una moſca; la quale rompendo l'uovo, e cominciando a roder la gallozzola, fa dal centro alla circonferenza una piccola, e ſempre ritonda ſtrada, al fine della quale pervenuta, abbandonando la nativa prigione, per l'aria baldanzoſamente se ne vola a cercarſi l'alimento.

Io vi confeſſo ingenuamente, che prima d'aver fatte queſte mie eſperienze intorno alla generazione degl'inſetti, mi dava a credere, o per dir meglio, ſoſpettava, che forſe la gallozzola naſceſſe, perchè arrivando la moſca nel tempo della primavera, e facendo una piccoliſſima feſſura ne' rami più teneri della quercia, in quella feſſura naſcondeſſe uno de' ſuoi ſemi, il quale foſſe cagione, che sbocciaſſe fuora la gallozzola; e che mai non ſi vedeſſero galle, o gallozzole, o ricci, o cornetti, o calici, o coccole, se non in que' rami, ne' quali le moſche aveſſero depoſitate le loro ſemenze; e mi dava ad intendere, che le gallozzole foſſero una malattia cagionata nelle querce dalle punture delle moſche, in quella guiſa ſteſſa, che dalle puntura d'altri animaletti ſimiglievoli veggiamo creſcere de' tumori ne' corpi degli animali.

Io dubitava ancora, se per fortuna poteſs' eſſere, che quando ſpuntano le gallozzole, ed i ricci, ſopraggiugnendo le moſche, ſpargeſſero ſopra di eſſi qualche fecondo liquore di ſeme, che pregno di ſpiriti vivaciſſimi poteſſe penetrar nella parte più interna, ed ingravidandola, produceſſe quivi quel verme; ma avendo poi meglio conſiderato, che vi ſon molti frutti, e legumi, che naſcono coperti, e difeſi da' loro invogli, o baccelletti, e che pur bacano, ed intonchiano: avend' oſſervato, che tutte le gallozzole naſcon ſempre coſtantemente in una determinata parte de' rami, e ſempre ne' rami novelli; e che quelle gallozzoline, che naſcono nelle foglie della quercia, della farnia, e del cerro, anch' eſſe coſtantemente naſcon tutte su le fibre, o nervi di eſſe foglie, e che nè pur una gallozzolina ſi vede nata sul piano della foglia tra un nervo e l'altro; che tutte infallibilmente ſpuntano da quella parte della foglia, che ſta rivolta verſo la terra, e niuna da quella parte più liſcia, che riguarda il cielo; e per lo contrario tutte le gal-

gallozzoline, che ſi trovano nelle foglie del faggio, e d'alcuni altri alberi non ghiandiferi, ſtanno tutte dalla parte più liſcia di eſſe foglie: avendo ancora poſto mente, che molte foglie d'altri alberi, su le quali naſcono o veſciche, o borſe, o increſpature, o gonfietti, pieni di vermi, quando quelle foglie ſpuntano, elle ſpuntano con quelle ſteſſe veſciche o borſe, le quali molto bene ſi veggiono, ancorchè minutiſſime ſieno le foglie, e vanno creſcendo al creſcere di eſſe foglie; e di ciò manifeſtamente ogn'uno potrà certificarſi coll'oſſervar diligentemente quel, che naſce nelle foglie dell'olmo, del leccio, dell'alberello, del ſuſino ſalvatico, e del lentiſco: in oltre il cerro fa alcuni grappoletti di fiori; da que' fiori son prodotte altrettante coccole roſſe, o paonazze, ciaſcheduna delle quali ingenera tre, o quattro bachi rinchiuſi ne' loro caſellini diſtinti: il medeſimo cerro fa un altro grappoletto di fiori, e da quei fiori ſpuntano alcuni calicetti verdegialli legnoſi nella baſe, e teneri nell'orlo, e tutti queſti calici fanno i lor bachi, ed i bachi eſcon fuora in forma d'animali volanti: perciò mutandomi d'opinione, mi pare di poter più probabilmente credere, che la generazione degli animali nati dagli alberi, non ſia una generazione a caſo, nè fatta da' ſemi depoſitati dalle ſopravvegnenti gravide moſche: e tanto più, perchè non vi è pur una ſola gallozzola, che non abbia il ſuo baco; ed in ogni ſorta di gallozzole vi ſon ſempre le proprie, e determinate razze di bachi, di moſche, e di moſcherini, le quali mai non variano. In oltre maravigliosa è la maeſtrìa uſata dalla natura nel formare quell'uovo, e nel preparargli il luogo dentro la gallozzola, e corredarlo di tante fibre, e fili, che da eſſa gallozzola vanno all'uovo, quaſi altrettante vene, ed arterie, che conducono l'opportuno ſuſſidio per la formazione dell'uovo, e del baco, e per lo nutrimento, che a loro fa di meſtiere. E perchè vi ha certe particolari ſpezie di gallozzole, nelle quali non un ſolo, ma più vermi s'ingenerano, perciò eſſa natura ſeppe accuratiſſimamente diſtinguere i luoghi, come lo sa fare in quegli animali, che di numeroſa prole in un sol parto ſono fecondi. Si vede altresì

tresì, che il verme delle gallozzole ha un certo neceſſario fomento vitale da tutta quanta la quercia; imperciocchè, se ſia colta una galla coronata ſubito, che ſpunti dall'albero, e che dentro di eſſa l'occhio non poſſa ſcorgere principio di uovo, queſta galla mai non baca, e non tarla, e mai non produce la moſca; se ſi colga un poco meno acerba, ed un poco più groſſetta della prima, e che vi ſi veggia l'uovo, che comincia a farſi, o che di poco ſia fatto, e ſia per ancora molto acerbo, e piccolino, ei va a male, e non conduce il verme alla maturazione: ma se il verme vien a bene, egli ha il determinato, e prefiſſo termine di trasformarſi in moſca, e di uſcire dalla gallozzola, il qual termine mai non falla: egli è ben vero, che, ſecondo le diverſe razze delle gallozzole, diverſo è parimente il lor termine: imperocchè da alcune razze ſcappan fuora gli animaletti di primavera, da altre di ſtate, da altre d'autunno, e da altre ſul principio del verno: ma gli animaluzzi di certune aſpettano l'altra futura primavera; quegli di cert'altre la ſtate, ed alcuni amano di ſtagionarſi per entro la gallozzola lo ſpazio intero di due anni, e oltre.

Egli è ſuperfluo, che di ciò io vi favelli ora più lungamente, eſſendovi queſta ſtoria in qualche parte non ignota, per quello, che ne fu oſſervato ad Artimino, quando la Corte l'anno paſſato vi ſi tratteneva, godendo le delizioſe cacce di quelle boſcaglie; anzi a bella prova mi tacerò, rimettendomi a quello che ſarò per dirne, quando darò in luce queſta particolare, e curioſiſſima *Storia de' varj, e diverſi frutti, ed animali, che dalle querce, e da altri alberi ſon generati*; e credo fermamente, che preſto potrò ſoddisfare alla curioſità degli inveſtigatori delle coſe naturali; eſſendomi ſtata favorevole la generoſa, e real munificenza del Sereniſſimo Granduca mio Signore, mediante la quale, ne ho fatte miniare fino a ora molte, e molte figure dal delicato pennello del Sig. Filizio Pizzichi.

Non voglio già paſſare in ſilenzio, per tornare al mio primo propoſito, che ſtimo non eſſer gran peccato in filoſofia il credere, che i vermi de' frutti ſieno generati da quella

quella ſteſſa anima, e da quella ſteſſa natural virtude, che fa naſcere i frutti ſteſſi nelle piante; e ſe bene in alcune ſcuole ſi tien' per certo, che una coſa men nobile non poſſa generarne una più nobile della generante, io me ne fo beffe, ed il ſolo eſemplo delle moſche, e de' moſcherini, che naſcono nelle gallozzole delle querce, parmi, che tolga via ogni dubbio: oltrechè queſti nomi di più nobile, e di men nobile, ſon termini incogniti alla natura, ed inventati per adattargli al biſogno delle opinioni or di queſta, or di quella ſetta, ſecondo che le fa di meſtiere. Ma quando pure per le ſtrepitoſe ſtrida degli Scolaſtici doveſſe in ogni modo eſſer vero, che dall' ignobili coſe non ſi poteſſero produrre le più nobili, io non so per me vedere qual gran vergogna, o quale ſtravagante paradoſſo mai ſarebbe il dire, che le piante, oltre alla vita vegetativa, godeſſero ancora la ſenſibile, la quale le condizionaſſe, e le faceſſe abili alla generazione degli animali, che da eſſe piante ſon prodotti. Democrito, che per teſtimonianza di Petronio Arbitro, *omnium herbarum ſuccos expreſſit, &, ne lapidum, virgultorumque vis lateret, ætatem inter experimenta conſumſit*, non iſdegnò di concedere il ſenſo alle piante. Pittagora, e Platone ebbero queſto ſteſſo parere; e l' ebbero ſimilmente Anaſſagora, ed Empedocle, se dar vogliamo fede ad Ariſtotile, che nel primo Libro delle piante lo riferiſce: Αναξαγορας μεν ȣν, και Εμπεδοκλης επιθυμια ταυτα κινεισθαι λεγȣσιν, αισθανεσθαι τε και λυπεισθαι, και ἡδεσθαι διαβεβαιȣνται. Ων ὁ μεν Αναξαγορας, και ζωα ειναι, και ἡδεσθαι, και λυπεισθαι ειπε, τῃ τε απορροῃ των φυλλων, και τῃ αυξησει τȣ το εκλαμβανων. Ma i ricreduti Manichei empiamente paſſarono più avanti, come racconta Sant'Agoſtino, e tennero, che le piante aveſſero anima ragionevole, e che però foſſe misfatto d' omicidio il coglierne frutti, o fiori; lo ſtrapparne violentemente foglie, e rami, e ſradicarle totalmente dal ſuolo. Plotino però fu molto più moderato, ſcrivendo, che elle hanno ſentimento sì, ma intormentito, e ſtupido della ſteſſa maniera, che lo hanno l' oſtriche, le ſpugne, e gli altri ſimili animali, che Piantanimali nelle ſcuole ſono chiamati. A Plotino, ed agli altri ſuddetti filoſofi gentili ſi accoſtarono

Giovanni Veslingio, e Tommaſo Campanella con molti altri moderni, tra' quali l' eruditiſſimo noſtro Imperfetto, dico il Signor Priore Orazio Ricaſoli Rucellai ne' ſuoi maravigliosi Dialoghi dell' Anima fa parlare altamente Vincenzio Mannucci, e con ragioni laudevoli, a favore di queſta opinione: per pruova della quale non vi addurrò quì ſecondo il detto di Plinio, che alcuni follemente ſi faceſſero a credere, che Pittagora comandaſſe l' aſtenerſi dalle fave, perchè in quelle ſi ricoveraſſero l' anime de morti: nè meno vi dirò di queſto legume la favoloſa virtude ſcritta ne' libri filoſofici manuſcritti, che van ſotto nome d' Origene, dove s' afferma, che Zareta filoſofo di nazione Caldeo, e maeſtro di Pittagora, diceſſe, che le fave macerate al ſole rendevano un non so quale odore, ſimile a quello dell' umana ſemenza, e che quando ell' erano fiorite, se ſi rinchiudevano in un vaſo ſepolto ſotto la terra, dopo non molti giorni ſi ſarebbono trovate avere la vergognoſa effigie di quella parte femminile, che per nativa modeſtia dalle donne più d' ogn' altra ſi cela; e che poſcia averebbono acquiſtata la figura del capo di un fanciullo: io non vi ſcrivo quì le preciſe greche parole di Origene, o d' Epifanio, che ſi ſia l' autore di que' libri, perchè, se ne avrete curioſità, le potrete vedere nell' erudite oſſervazioni fatte ſopra Laerzio Diogene da quel grandiſſimo, e gentiliſſimo letterato, e noſtro comune amico, e accademico Egidio Menagio.

Per prova parimente della ſuddetta ſenſibilità delle piante, non fia, che vi rammenti i virgulti di Tracia animati dallo ſpirito del morto Polidoro, nè meno i giardini di Alcina mentovati dall' Arioſto, nè le boſcaglie inventate dal Bojardo, e dal Berni; nè vi ridurrò alla mente nel ſecondo girone dell' inferno quell' orribil ſelva, della quale il noſtro ſovrano Poeta:

Però, diſſe 'l maeſtro, ſe tu tronchi
Qualche fraſchetta d' una d' eſte piante,
Li penſier, ch' hai, ſi faran tutti monchi.
Allor porſi la mano un poco avante,
E colſi un ramuſcel da un gran pruno;
E 'l tronco ſuo gridò, perchè mi ſchiante?

Da

Da che fatto fu poi di ſangue bruno,
Ricominciò a gridar, perchè mi ſcerpi?
Non hai tu ſpirto di pietate alcuno?
Huomini fummo, ed or ſem fatti ſterpi;
Ben dovrebb' eſſer la tua man più pia,
Se ſtate foſſim' anime di ſerpi.
Come d' un ſtizzo verde, che arſo ſia
Dall' un de' capi, che dall' altro geme,
E cigola, per vento, che va via:
Così di quella ſcheggia uſciva inſieme
Parole, e ſangue: ond' i' laſciai la cima
Cadere, e ſtetti, come l' uom, che teme.

Imperocchè queſte a prima giunta conſiderate, e ſenza molto inoltrarſi, ſon ſole bizzarriſſime de' Poeti, ritrovate par dar paſto alla plebe, ed agli uomini ignoranti.

Ma voi, che avete gl' intelletti ſani,
Mirate la dottrina, che ſi aſconde
Sotto il velame delli verſi ſtrani.
Le coſe belle (diceva il Berni) *prezioſe, e care,*
Saporite ſoavi, e delicate
Scoperte in man non ſi debbon portare,
Perchè da' porci non ſieno imbrattate;
Dalla natura ſi vuole imparare,
Che ha le ſue frutte, e le ſue coſe armate
Di ſpine, e reſte, e oſſa, e buccia, e ſcorza,
Contra la violenza, ed alla forza
Del ciel, degli animali, e degli uccelli:
Ed ha naſcoſto ſotto terra l' oro,
E le gioje, e le perle, e gli altri belli
Segreti agli uomin, perchè coſtin loro,
E ſon ben ſmemorati, e pazzi quelli,
Che fuor portando paleſe il teſoro,
Par che chiamino i ladri, e gli aſſaſſini,
E 'l diavol, che gli ſpogli, e gli rovini.
Poich' anche par, che la giuſtizia voglia,
Dandoſi il ben per premio, e guidardone
Della fatica, che quel che n' ha voglia,
Debba eſſer valentuomo, e non poltrone,
E pare anche, che guſto, e grazia accoglia
A vivande, che ſien per altro buone,

E le faccia più care, e più gradite
Un ſaporetto, con che ſien condite.
Però quando leggete l'Odiſſea,
E quelle guerre orrende, e diſperate,
E trovate ferita qualche Dea,
O qualche Dio, non vi ſcandalizzate;
Che quel buon uom altr'intender volea,
Per quel, che fuor dimoſtra alle brigate,
Alle brigate goffe, agli animali,
Che con la viſta non paſſan gli occhiali.
E così quì non vi fermate in queſte
Scorze di fuor; ma paſſate più innanzi;
Che s'eſſerci altro ſotto non credeſte,
Per dio avreſte fatto pochi avanzi;
E di tenerle ben ragione areſte
Sogni d'infermi, e ſole di romanzi;
Or dell'ingegno ogn'un la zappa pigli,
E ſudi, e s'affatichi, e s'aſſottigli.

E chi sa, che Virgilio, Dante, e gli altri Toſcani poeti con quelle lor favole non voleſſero inſegnarci, che le piante non ſono affatto prive di ſenſo? Io so molto bene, che non v'è motivo, nè conghiettura, nè prova, nè ragione concludente, non tanto per la parte affermativa, quanto per la negativa; ma egli è anche vero, che le piante ſi nutricano, creſcono, e producono ſeme, e frutto, come gli altri animali; cercano con anſietà il ſole, e l'aria aperta, e sfogata; sfuggono in quel modo migliore, che poſſono l'ugge malefiche, e con movimenti inviſibili ſi ſtorcono per iſcanſarle: e chi sa se gambe aveſſero, e non foſſero così altamente radicate in terra, che non fuggiſſero da chi vuole offenderle, ed offeſe, e ſtraziate non faceſſero i lor verſi, ed i loro lamenti, se organi poſſedeſſero diſpoſti, e proporzionati all'opra della favella?

Mi ſovviene a queſto propoſito, ch'eſſendo io nel mese di Marzo in Livorno, vidi un certo pomo, o frutto marino abbarbicato nella terra tra gli ſcrepoli d'uno ſcoglio: la groſſezza, e la figura di eſſo pomo era come quella d'un'arancia di mediocre grandezza, di quel colore per appunto, che hanno i funghi porcini, che però

fun-

fungo marino da' peſcatori è chiamato; ed avendolo colto, e volendo vederne l'interna ſtruttura, appena cominciai col coltello a pungerlo, ed a tagliarlo, che vidi manifeſtiſſimamente, che moto avea, e ſenſo, raggrinzandoſi, ed accartocciandoſi ad ogni minimo taglio, e puntura; e pure nella sua interna cavità, le pareti della quale erano bianche lattate, non conteneva altro, che cert' acqua limpidiſſima di ſapore di ſale, ed alcuni fili bianchi, i quali da una parte all'altra delle pareti ſenz' ordine alcuno eran diſteſi, e tirati. E le ſpugne, che pur da alcuni valentuomini ſon noverate tra le piante, non ſi ſcontorcon elleno, e non ſi raggrinzano, quando son toccate, ed offese?

Nella paraliſia accade talvolta, che in qualche membro ſi perda il ſenſo, reſtando libero il moto, e talvolta ſi perda totalmente il moto ſenza minima offeſa del ſenſo. Or chi direbbe in queſto ſecondo avvenimento, che in quel membro paralitico, ed immobile foſſe rimaſo il ſentimento, se il malato non aveſſe bocca, nè voce da poterlo ſignificare, e non ſi lagnaſſe alle punture, ed agli ſtrazj, che per rendergli la ſalute dal chirurgo gli son fatti? ſimilmente vedendoſi libero, e franco il moto in un altro membro, chi crederebbe giammai, che non vi foſſe anco il ſentire, se 'l malato ſteſſo non ne deſſe contraſſegni? Adunque il moto in che che ſia non è argomento certo, come alcuni vogliono, per provare il ſenſo. Creda pertanto ogn' uno ciò, che più gli aggrada, che a me, per venire al mio principale intento, baſta di aver detto, che per l'eſperienze fatte mi ſento inclinatiſſimo a credere, che la generazione de' vermi nell' erbe, negli alberi, e ne' frutti viventi non ſia una generazione a caſo, ma ſempre coſtantemente la ſteſſa, e che le razze di que' vermi ſi convertano poi quaſi tutte in animaletti volanti, ciaſcuno della propria sua ſpezie. E quì non mi poſſo contenere, ch' io non ve ne deſcriva il naſcimento, e la trasformazione d' una, o di due ſorte, che ſervirà forſe per chiarezza maggiore.

Le ſpezie delle ciriege bacano quaſi tutte indifferentemente ſull'albero, e quando elle inverminano, ogni ciriegia inverminata ha ſempre un sol baco, nè mai in una

una ſola ciriegia n' ho potuto trovar due. Il baco è bianco, ſenza gambe, ed ha la figura del cono, come quegli delle moſche deſcritti nel principio di queſta Lettera: fin tanto ch' e' ſi mantiene baco, attende ſolamente a nutrirſi, ed a creſcere, ſenza mai ſgravarſi degli eſcrementi del ventre: quando egli è arrivato alla neceſſaria ſua grandezza, ſi fugge da quella ciriegia, nella quale è nato, e cerca luogo da poterſi rimpiattare, e quivi appoco appoco ſi raggrinza, e s' induriſce, e ſi trasforma in un piccol uovo bianco lattato, ſenza mutar di colore; dal qual uovo, finchè non è paſſato il principio della futura primavera, non ſi vede mai naſcer coſa veruna; ma avvicinandoſi la ſtate ne ſcappa fuora una moſchetta di color nero tutta peloſa; e i peli del dorſo, e quegli della teſta, che ſon più radi, ſono ancora più lunghi di que' del ventre. Sul dorſo ſi vede un mezzo cerchio di color d' oro e la teſta è liſtata per traverſo d' una ſtretta faſcia pur d'oro anch'eſſa, dalla quale ſi diparte una ſtriſcia ſimile più larga, che va a coprire gran parte di quello ſpazio, ch'è tra un occhio, e l'altro: gli occhi son roſſi, circondati d' una linea d' oro: l' ali ſon bianche con certe macchie trasverſali di color intra bigio, e nero, così galantemente diſpoſte, che ſomigliano le penne degli ſparvieri: ſei sono i piedi, neri anch'eſſi, e peloſi, e nelle congiunture toccati d'oro. E meglio potrete vederne la figura, ch' io ve ne mando nel quì aggiunto foglio, nel quale è delineato il verme, l'uovo, in cui ſi trasfigura il verme, e la moſchetta, che eſce da quell' uovo, non ſolo nella naturale loro piccola figura, ma ancora in più grande, e più diſtinta, conforme è moſtrata dal microſcopio d' un ſol vetro. (*Tav. III.*)

Differenti molto da' bachi delle ciriege son quegli, che ſi trovano nell' avellane, o nocciuole freſche; imperocchè queſti delle nocciuole hanno quaſi la figura d'un mezzo cilindro compoſto di tanti mezzi anelli bianchi, col capo di color capellino, e luſtro: camminano con moto non molto veloce, e con sei piccoliſſimi piedi ſituati in tre ordini vicin' al capo. Queſti vermi ancorchè io v'abbia uſata un' eſattiſſima cura, non ho mai potuto vedere, che ſi trasformino in animali volanti; onde può eſſe-

eſſere, come credo, che vivano, e muojano bachi, tali quali son nati. Io n' ho alle volte rinchiuſi alcuni, i quali così rinchiuſi, e ſenza mangiare son viſſuti lungo tempo, ed in particolare certuni, che camparono dal dì venticinque di Luglio fino a' dieci di Novembre. Cert'altri vermi di figura non diſſimile, ma più grandi, roſſi, e peloſi, i quali qualche volta ſi trovano nelle barbe delle bietole roſſe, e ne' capi d'aglio, anch' eſſi campano, ſerrati ne' vaſi, lunghiſſimo tempo; nè ſi trasformano mai in altri animaletti con l'ali: ed è certo, che uno di queſt' ultimi racchiuſo in un piccolo alberelletto di vetro ben ſerrato con carta, viſſe dal principio d' Agoſto fino a tutto Maggio. Se poi que' così fatti bachi delle nocciuole ſieno generati dalla virtù prolifica dell' albero, o pure vi ſieno entrati per di fuori, non è così facile il determinarlo; imperocchè dal vederſi, che quaſi tutte l'altre maniere di frutti generano da per se i vermi, parrebbe, che anco il nocciuolo doveſſe generargli: dall' altra parte potrebb' eſſere argomento non diſpregevole, che v' entrino per di fuora, l' oſſervarſi, che tutte le nocciuole bacate, da cui non ſia per ancora uſcito il verme, hanno nel guſcio un piccol callo, o porro, o eminenza, che è forſe la cicatrice del foro, che fu fatto dal verme, allora quando, eſſendo eſſo verme piccoliſſimo, e facendoſi la ſtrada pel guſcio tenero della nocciuola, penetrò nella cavità di eſſa; ed il foro poi col creſcere, e coll' indurarſi del guſcio andò reſtrignendoſi, e ſaldandoſi, onde il verme quando è ingroſſato, e fatto, se vuole uſcirne, biſogna, che ſi faccia un nuovo foro più largo, il qual foro ſi trova in tutte le nocciuole, dalle quali o è fuggito il verme, o è in procinto di fuggirne. Io ſto dunque in dubbio di quello, che io debba credere, e non mi ſaprei riſolvere, ancorchè l'autorità d'un dottiſſimo filoſofo mi faccia parer più credibile, che i bachi delle nocciuole ſien bachi venuti di fuora, e non generati dentro di eſſe; e queſti ſi è il celebratiſſimo Joachimo Jungio di Lubecca nelle sue fiſiche Doſſoſcopie raccolte, e ſtampate con note molto dotte, ed erudite da Martino Foghelio Amburgheſe, letterato di nobiliſſima fama, e mio grandiſſimo amico.

I bachi delle ſuſine son ſimiliſſimi a quegli delle nocciuole, ma camminano con moto più veloce, e più leſto, ed alcuni son bianchi, ed altri roſſigni: ſi trattengono dentro alle ſuſine, dove son nati, nutrendoſi della lor polpa, e ſgravandoſi degli eſcrementi del ventre, fintanto, che ſieno perfettamente creſciuti, ed allora l'abbandonano, ed ogni baco ſi fabbrica intorno un bozzoletto bianco di ſeta, dal quale rinaſce poi in forma d'una farfallina grigia con la punta delle sue quattro ali macchiata di nero.

Della ſteſſa razza de' vermi delle ſuſine ſono i vermi delle peſche, e delle pere, e fanno i bozzoli, e da' bozzoli rinaſcon farfalle. Il giorno venticinque di Giugno rinchiuſi in un vaſo di vetro beniſſimo ſerrato con carta a più doppj dieci, o dodici bachi delle pere moſcadelle, e tutti in quello ſteſſo giorno avendo roſo, e forato il foglio, se ne fuggirono via; onde il giorno ſeguente ne miſi due altri in un vaſo ſerrato con ſughero, e ſubito ſaliti nella parte ſuperiore del vaſo, vi cominciarono a teſſere due bozzoli, da ciaſcuno de' quali il giorno quattordici di Luglio uscì una farfallina. Il giorno sedici dello ſteſſo meſe ripoſi tre altri bachi cavati da tre pere bugiarde: ſtettero due giorni ſenza metterſi a lavorare i bozzoli: ma il dì diciotto cominciarono l'opera, ed in capo a due giorni uno de' ſuddetti bachi se n'uſcì del bozzolo, e ne lavorò un altro di nuovo, e tutti tre rinacquero farfalle, non già nello ſteſſo giorno; imperocchè uno nacque il dì ſei di Agoſto; un altro il dì nove; ed il terzo il dì quindici; perlochè, facendo nuove eſperienze, rinvenni, che i bachi delle pere per lo più ſtanno rinchiuſi nel bozzolo intorno a diciotto giorni; alle volte però trapaſſano di gran lunga queſto termine; e, se i bachi son cavati dalle pere prima del lor neceſſario, e perfetto creſcimento, non ſi conducono altrimenti a fare il bozzolo; eſſendochè in capo a pochi giorni ſi muojono.

Ma, giacchè ho fatta menzione di queſti farfallini nati da' bachi delle pere, e delle ſuſine, parmi, che Voi mi domandiate, ſe tutte l'altre ſpezie di farfalle ſieno generate dagli alberi, o pure se naſcano dalle lor madri

per

per concepimento d'uova, o di vermi. Son diſcordi tra di loro gli Autori in queſta materia; onde brevemente vi dirò il mio ſentimento, ſenza recitarvi le diverſe opinioni di quegli.

S'uniſcono i maſchi delle farfalle colle femmine; e queſte, reſtando così gallate le loro uova, le fanno poſcia in gran numero; dalle quali naſcon que' vermi, che noi chiamiamo bruchi, e da' Latini detti furono *Erucæ*: queſti bruchi fino ad un certo determinato ſpazio di tempo ſi nutriſcono di foglie d'alberi, e d'erbe proporzionate, ed in quel mentre s'addormentano più volte, e gettano più volte la ſpoglia; ma quando son finiti di creſcere, alcuni teſſono intorno a se un bozzolo di ſeta, altri non fanno bozzolo, ma ſi raggrinzano, e s'induriſcono, e ſi trasforman in criſalidi, o aurelie, e nel raggrinzarſi, e nell'indurirſi cavan fuora due, o tre fili di ſeta, co' quali tenacemente s' attaccano a qualche tronco d' albero, o a qualche ſaſſo: cert' altri però d'un' altra razza, ancorchè ſi raggrinzino, e s'induriſcano, e ſi trasformino in criſalidi, non filano que' due, o tre fili di ſeta, e non s'attaccano a verun luogo, e poſſono eſſer trabalzati dal vento in quà, ed in là. Finalmente da' bozzoli, e dalle criſalidi ignude naſcono, o per dir meglio, ſcappan fuora le farfalle, come da un ſepolcro, ed ogni razza ha il ſuo preciſo, e determinato tempo di naſcere: imperocchè alcune razze scappan fuora in capo a pochi giorni, altre indugiano delle ſettimane, ed altre de' meſi: anzi i bruchi di queſta terza razza, trasformandoſi in criſalidi ignude, o fabbricandoſi intorno il bozzolo nel fine della primavera, non isfarfallano fino all' altra primavera dell' anno futuro: dalle criſalidi ignude però non eſcon ſempre le farfalle, ma da alcune maniere di eſſe escon talvolta delle moſche. Nè vi prenda maraviglia di queſti ſtrani naſcimenti, e trasformazoni, mentre noi medeſimi, per così dire, non ſiamo altro che bruchi, e vermi; onde pur di noi cantando il noſtro divino Poeta, gentilmente ebbe a dire:

Non v' accorgete voi, che noi ſiam vermi,
Nati a formar l' angelica farfalla?

E perchè mi giova molto a moſtrarvi, ch' è il vero, quanto di ſopra v' ho detto, piacemi di portarvi quì tutte quelle poche eſperienze, che per fortuna mi son rimaſe delle molte, che intorno a' bruchi, ed alle farfalle ho fatte.

Il giorno cinque di Giugno andando alla villa del Poggio Imperiale, vidi, che ne' lecci dello ſtradone paſſeggiavano moltiſſimi bruchi, alcuni de' quali ſi vedevan talvolta calar dagli alberi fino in terra giù per certi fili di ſeta, e dalla terra velocemente rimontar negli alberi su per gli ſteſſi fili. Ne feci pigliare una gran quantità, e poſi mente, che erano tutti veſtiti d'un pelo lungo due buone dita a traverſo, parte di color nero, e parte di color di ruggine, e ſulla groppa erano tutti punteggiati di quattordici punti, in foggia di margheritine roſſe. Gli miſi in certe caſſette, dove per alcuni giorni ſi nutrirono di fogli di leccio, e poſcia ſpogliandoſi di quella veſte peloſa, parve, che ognun di loro voleſſe cominciare un bozzolo, teſſendoſi all' intorno alcuni fili di ſeta; ma o che mancaſſe loro la materia, o che ſien ſoliti così fare, come credo, non compirono il bozzolo, ma tra quell' ingraticolato di fila ſi cangiarono in criſalidi prima roſſigne, e poi nericce aventi la figura d'un cono, ſu la di cui baſe rimaſero alcuni pochi peluzzi. Il dì venzei di Giugno ne nacquero certe farfalle della ſteſſa figura di quelle, che naſcono da' bozzoli della ſeta; ma se quelle de' bozzoli della ſeta son bianche, queſte erano di color capellino sbiadato, tutto rabeſcato di nero, con due larghi ſpennacchietti neri in teſta, e nell' ultima eſtremità del ventre con una nappetta di ſeta nera: ma il giorno ventotto nacquero da alcun' altre delle ſuddette criſalidi cert' altre farfallette minori tutte bianche, due delle quali ſi attaccarono inſieme, onde la femmina fece poi molte, e molt' uova piccoliſſime, e gialle, dalle quali nel meſe di Maggio nacquero altrettanti piccoliſſimi bruchi, che in due giorni ſi morirono.

Il primo giorno di Luglio mi fu portato un bruco verde aſſai groſſo, trovato in un viale del Giardino di Boboli: se gli vedevano ſedici gambe, com' hanno per

lo

lo più la maggior parte de' bruchi, cioè, otto ſotto la gola, sei a mezzo il ventre, e due nell'eſtremità della coda : aveva quattordici inciſure , o anelli , ed ogni anello avea due macchiette di color rancio, o dorè, e ſei perle dello ſteſſo colore , coperte di peli caſtagni , corti , e radi. A dì cinque di Luglio ſenz' aver in queſti quattro giorni mangiato, fece il suo bozzolo tutto di ſeta bianca , con molta sbavatura di ſeta all' intorno del bozzolo, il quale dalla parte più acuta era aperto, e da queſt' apertura ſcappò fuora una farfalla al fine del meſe di Maggio avvenire.

A dì cinque di Luglio trovai ſopr' una pianta di ſolano un groſſiſſimo bruco: toſto, che l'ebbi rinchiuſo cominciò a rodere delle foglie di quell' erba, ed il giorno ſettimo dello ſteſſo meſe gettò la ſpoglia, e rimaſe criſalide roſſa, che d'ora in ora andava oſcurandoſi , finchè quaſi diventò nericcia; e da eſſa il ſecondo giorno d'Agoſto nacque un grandiſſimo farfallone, che ſtuzzicato, ed irritato ſtrideva, come se foſſe un pipiſtrello. Era di color dorè, e nero nell' ali, nel dorſo, e nel ventre ; col capo tutto nero, sul quale s' alzavano due pennacchini nericci : gli occhi apparivano capellini, e la proboſcide nera cartilaginoſa , e arrutolata avanti alla bocca con molti anelli, conforme ſoglion tener tutte l'altre farfalle : le sei gambe, nel primo fucile, o ſtinco attaccato al petto, eran tutte peloſe di color dorè sudicio, e negli altri fucili di paonazzo: sul fine d' ogni gamba ſi vedeva un'unghia, anzi per tutti i fucili, e per tutti gli articoli di eſſe gambe ſpuntavano le medeſime unghie, o uncini, o roncigli, che ſi ſieno. Campò ſolamente ſei giorni.

A dì dodici di Luglio mi fu portato un ramo di quercia, in due ſoglie del quale erano diſteſi con bell'ordine più di trenta bruchi coperti di pelo bianco, e corto, e per tutto il corpo picchiettati di varj colori, giallo, dorè, bigio, bianco, e nero: il capo aveva un certo color caſtagno, luſtro, e tramezzato da un Ypſilon di color giallo. Tutti queſti bruchi ſtavano immobili, e riposatamente dormivano; onde, avendogli meſſi in una grande ſcatola, in capo a due giorni gettarono la ſpoglia,

glia, ſi ſvegliarono, e ſubito cominciarono a mangiar foglie di quercia, e di farnia; ma più volentieri le prime, che le ſeconde; e continuarono a cibarſene fino al dì ventidueſimo dello ſteſſo meſe; ed allora eſſendoſi rincantucciati per ordine in un angolo della ſcatola, s'addormentarono di nuovo, e dormirono due gioni interi; quindi eſſendoſi di nuovo ſpogliati, e delli, ed eſſendo divenuti più grandi, e col pelo molto più lungo, mangiavano con gran furia, e voracità, e durarono fino al primo d' Agoſto, nel qual giorno avendo improvviſamente abbandonato quaſi affatto il mangiare, ſi fecero come sbalorditi, mogi, deboli, più piccoli di corpo, e ſi erano tutti pelati, e appena ſi moveano, ancorchè foſſero punti, o tocchi; parevano in ſomma intriſtiti, o infermi; ovvero ſomigliavano a que' vermi da ſeta, che ammalandoſi, e quaſi marcendo prima di condurſi a fare il bozzolo, ſon chiamati volgarmente vacche: ed in queſta forma ſi trattennero fin alla notte del quarto giorno d' Agoſto, nella quale ſei di queſti bruchi, avendo per la terza volta gettata la ſpoglia, ſi cangiarono in aurelie, o criſalidi di color nericcio, che parevano tanti bambini faſciati, senz' avere nè pure un ſol filo di ſeta, col quale aveſſero potuto appiccarſi al coperchio, o a' lati della ſcatola; il che oſſervando io la mattina ſeguente, ebbi occaſione di veder la maniera, con la quale queſti bruchi ſi trasformano in criſalidi; imperocchè s' apre, e ſi fende l' eſterna ſpoglia ſopra la groppa vicin' al capo, e la ſpoglia parimente del capo medeſimo ſi divide, e ſi ſquarcia in due parti, e da quello ſquarcio comincia la criſalide ad uſcir fuora ſempre dimenandoſi, ed agitandoſi; e tanto s' agita, e ſi ſcontorce, finchè abbia tramandata tutta la ſpoglia fin all' eſtremità della coda: ed in queſto tempo ſi vede, che il capo notabilmente ingroſſa, e la coda s' aſſottiglia a tal ſegno, che quando il bruco s' è finìto di convertire in criſalide, la criſalide ha pigliata la figura d' un cono, e rimane d' un color verdiſſimo, tenera, e cedente al tatto; ma il color verde, cominciando dall' eſtremità della coda, appoco appoco ſi cangia evidentemente per tutto il corpo in dorè, quindi in roſſo, e col mutar di co-

colore ſempre più induriſce la pelle: la gola è l'ultima parte, nella quale il verde ſi cangia in dorè; ma quando il dorè della gola è diventato roſſo, di già tutto il reſtante della criſalide s' è fatto nero, o per lo meno vicin' al nero, e s'è tutto indurito; e quetta funzione ſi comincia, e ſi finiſce in poco più tempo di mezz' ora: perlochè ho avuto campo faciliſſimo di certificarmene più, e più volte. Quando tutti i bruchi ſi furon convertiti in criſalidi, il che avvenne la ſera del ſeſto giorno d'Agoſto, mantennero queſta figura fino alla vegnente Primavera, ed allora verſo il fine d'Aprile nacquero le farfalle, e tutte della ſteſſa razza, ma non tutte nello ſteſſo giorno, ſiccome i lor bruchi in diverſi giorni s'eran tramutati in criſalidi. Molte di queſte farfalle, appena che furon nate, fecero le lor uova, al numero per lo più dalle 35. alle 40. di color mavì ſmontato con una ſottil punta nera nel mezzo; ma perchè elle non erano ſtate fecondate da' maſchi, perciò non vidi mai naſcerne coſa veruna.

Il dì venzei di Luglio fu trovato a paſcere ſopra un ſuſino un bruco di color rancio, così groſſo, e ſterminato, che peſava tre quarti d'oncia: era compoſto di tredici anelli, nel mezzo di ciaſcuno de' quali campeggiavano certe margheritine azzurre, e peloſe: nel primo anello, ch' è il capo, ell' eran ſei, nel ſecondo eran otto, ed otto altresì nel terzo, e nel quarto; ma nel quinto mutando ordine non eran più, che ſette; e dal quinto fino all'undecimo anello eran sei; nel duodecimo se ne vedeva quattro ſolamente; ma nell'ultimo neſſuno. Oltre queſte margheritine peloſe, ogni anello aveva due macchie bianche circondate d' una linea nera. Lo ſteſſo giorno de' venzei fece il bozzolo, il quale fu groſſiſſimo di color di muſchio, e pareva teſſuto più toſto di ſetole iſpidiſſime, che della ſolita materia degli altri; ed era attaccato alla ſcatola così pertinacemente, che ſenza violenza grandiſſima non potè ſtrapparſi: ei non aveva però eſternamente quella sbavatura di ſeta, come il bozzolo bianco teſſuto dal bruco verde poc'avanti deſcritto. Egli è ben vero, che dalla parte più acuta era aperto come quello, e ne nacque

que un grandiſſimo farfallone intorno agli ultimi giorni d'Aprile.

Il dì ſette d' Agoſto ſerrai in un alberello di vetro un bruco trovato in un mazzetto di ruta; era verde, e ſpruzzolato per tutto di macchiette gialle, roſſe, e turchine. Lo ſteſſo giorno divenne immobile, eſſendoſi nella parte di ſotto attaccato al foglio, che copriva l'alberello, e cavò fuora da' fianchi due fili di ſeta, e dalla coda certa poca di lanugine; ſtava diſteſo nel foglio, toccandolo da tutte le parti, non avendo perduto colore, nè mutata figura. Il giorno ſeguente svanirono il color roſſo, ed il turchino, eſſendo ſolamente rimaſi il verde, e il giallo, ma un poco ſcoloriti; ed il bruco eſſendoſi indurito, ſenz'aver gettata la ſpoglia, aveva alzato il capo dal foglio, ed il capo era diventato come cornuto, e ſulle ſpalle eran comparſe due palette, come ſi ſcorgono negli uomini magri; e la coda ſi era riſtretta, ed appuntata, reggendoſi ſovra di eſſa tutto il reſtante del corpo. In capo a quattordìci gìorni ne nacque una farfalla di color giallo tutta liſtata, e galantemente rabeſcata di nero, tanto nel tronco del corpo, quanto nell' ali; le due minori di eſſe ali aveano nell' eſtremità due macchie rotonde, e roſſe, ed alcune altre turchine circondate da un color paonazzo vellutato, e dall' ultimo lembo s' allungavano due appendicette, quaſi foſſero due code dell' ale. Dalla teſta ſorgeano non già due pennacchini, ma bensì due lunghiſſime, e mobili antenne di color nericcio; e più groſſe nella punta, che nella baſe. Morì dopo quattro giorni di vita.

Nel meſe di Settembre, trovandomi al Poggio Imperiale, feci raccorre una gran quantità di bruchi di color verdegiallo con qualche macchia nera, e bianca; queſti ſtavano rodendo certi ceſti di cavolo; gli miſi nelle ſcatole dando loro a mangiare dello ſteſſo cavolo, e dopo quattro giorni ſalirono quaſi tutti ne' coperchi delle ſcatole, e quivi s' attaccarono ſenza muoverſi; ed alcuni in queſto tempo fecero certe minute uova, rinvolte in ſeta gialla: dopo eſſere ſtati tre giorni ſenza muoverſi, ſi ſpogliarono non di tutta la pelle, ma di quella parte ſolamente, che lor veſtiva il capo, quindi adagio adagio

gio cominciarono a mutarſi di figura, e s' indurì loro la ſcorza; e la figura fu perappunto come quella della criſalide della ruta, ſtando tenacemente appiccati alle ſcatole, perchè dall' ultima eſtremità della coda avean cavato fuora un filo di ſeta, che s' attaccava alla ſcatola, e con due altri fili alla medeſima ſcatola aveano raccomandate le ſpalle, ed un altro filo uſciva loro di ſotto la gola; ma queſto quarto filo non tutti l' avevano: in tal modo mutati di figura ſi conſervarono tutto il verno; ma verſo il meſe di Marzo molti ſi ſeccarono, e perderono quel moto, e dimenamento, che, quando eran toccati, facevano: molti però non lo perderono, e rimaſero vivi, e ſemoventi; e queſti, ch' eran rimaſi vivi, laſciando al principio di Maggio attaccato il guſcio al coperchio delle ſcatole, ne ſcapparono fuora in forma di farfalle di color verdegiallo sbiadato, con due macchie nere, e tonde nell' ali ſuperiori, e con due cornetti gialli in teſta, come quegli della farfalla nata dal bruco trovato nella ruta. Ma aprendo io per curioſità alcuni di quelle criſalidi, che nel meſe di Marzo s' inaridirono, e ceſſarono di muoverſi, oſſervai, che tutto il lor guſcio era voto, eccetto, che nella parte corriſpondente al petto, dove trovai un uovo di color fra il paonazzo, e il roſſo, pieno d' una materia ſimile al latte, o alla chiara d' uovo: agli undici di Maggio da tutte queſt' uova nacquero altrettante moſche della razza di quelle, che comunemente ronzano per le noſtre caſe, e nacquero moge, e sbalordite, e malfatte, come quelle, che nel principio di queſta lettera vi ſcriſſi, aver' avut' origine da' bachi nati nelle carni: in queſto ſteſſo tempo da quelle piccoliſſime uova fatte da' bruchi nel meſe di Settembre uſciron fuora altrettanti piccoliſſimi moſcherini nericci con due nere, e lunghiſſime antenne in teſta.

Molt' altre eſperienze, ed oſſervazioni io aveva fatte, ma per la mia poca diligenza m' è ſucceduto di ſmarrir alcuni fogli, dove l' avea notate; onde, non volendo fidarmi della memoria, farò paſſaggio a diviſarvi, che può eſſere, che vi ſia qualch' albero, che generi de' bruchi, e che que' bruchi ſi trasformino poi in criſalidi, e che dalle criſalidi rinaſcano le farfalle; ma io non l' af-

l'affermo, e non lo nego; ed acciocchè ciaſcuno poſſa credere quel, che più gli aggrada, vi riferirò, che queſto ſteſſo anno al principio di Maggio oſſervai, che ſulle foglie della vetrice dalla parte più ruvida, e rivolta verſo la terra naſcono alcune coccole, o pallottole verdi e groſſe più d'un nocciolo di ciriegia, le quali verſo la fin di Maggio diventan roſſe brizzolate di bianco, e ſtanno attaccate alla foglia con una piccoliſſima appiccatura: queſte pallottole nella parte interna ſon giallicce, ed hanno una gran cavità, in cui ſi trova ſempre un ſol bruco ſottiliſſimo, e bianco col capo di color caſtagno, e quaſi dorato, il quale attende a nutricarſi in quella cavità, ed a ſcaricarſi degli eſcrementi del ventre. Dal principio di Giugno fin al principio d' Ottobre continuai ad inveſtigare, ſe veramente que' bruchi uſcivano di quelle pallottole, e ſe ſi trasformavano in farfalle, e non ebbi mai fortuna di trovarn' una ſola, che foſſe bucata; e avendone ſerrate molte in certi vaſi, nè meno da queſte potei accertarmene; imperocchè ſempre dopo dieci, o dodici giorni io trovai i bruchi morti nelle cavità delle pallottole.

E' v'è un' altra razza di vetrice, che non germoglia nelle foglie queſte coccole roſſe, ma in cambio loro fa ſu pe' rami certi bitorzoli, o calli, entro i quali ſi generano bruchi bianchi ſimili a' ſoprammentovati; e di queſti ancora non m'è venuto fatto di rinvenire il fine, e la trasformazione.

Il dì 29. di Maggio mi furon portati de' rami di ſalcio, nelle foglie de' quali eran nate certe tuberoſità, o gonfietti di color verde, che cominciava a roſſeggiare: eran queſti lunghi, e liſci, come fagiuoli; non erano già ſituati, come le pallottoline roſſe della vetrice, le quali naſcono nella banda della foglia, che riguarda la terra, e facilmente da eſſa foglia ſi ſpiccano; ma queſte del ſalcio ſon ſituate in modo, che hanno la loro elevezione dall'una, e dall'altra banda della foglia, la quale fa loro intorno un lembo, e tutte ſon ſituate accanto al nervo più groſſo del mezzo, e ſe ne trova una, due, e talvolta tre per foglia: volli aprirne alcune, e m'avvidi ch' aveano una cavità, nella quale dimorava un bru-

bruco bianco, come quello, che ſi trova nelle due maniere delle vetrici; ed oſſervai di vantaggio che molte di quelle tuberoſità eran forate, e dentro alle loro cavità non era rimaſo altro, che le cacature del bruco, il quale di già ſe n' era fuggito; onde preſi ſperanza di vederne la trasformazione, ma in vano; concioſſiecoſachè quantunque io cuſtodiſſi diligentemente molte foglie in alcune ſcatole, i bruchi non vollero mai uſcirne, e ſempre dopo qualche giorno ve gli trovai morti: e ſe Voi foſte curioſo di veder la figura di queſte tre piante, de' bruchi delle quali, e delle lor naſcenze non è ſtata fatta mai menzione, ch' io ſappia, da' Sempliciſti, io ve le mando quì diſtintamente delineate, avvertendovi, che la figura più piccola del bruco è la ſua naturale; e la maggiore è fatta ſecondo che fu moſtrata da un piccolo, ed ordinario microſcopio. (*Tav.VI.*)

Non ho cognizione d'altri bruchi, che ſieno generati dagli alberi: il virtuoſiſſimo Padre Atanaſio Chircher replicatamente ſcrive per coſa vera nel duodecimo Libro del Mondo ſotterraneo, che l' albero del moro genera i bachi da ſeta, impregnato dalla ſemenza di qualſivoglia animaletto penetrata nella ſuſtanza, e tra' ſughi interni di quell' albero: a queſto fine ho uſata, e fatt' uſare particolariſſima diligenza non ſolo ne' mori, che ſono intorno a Firenze, ma ancora in quegli di molt' altre Città di Toſcana, e non ho mai potuto vedere un baco da ſeta natovi ſopra, nè contraſſegno veruno, dal quale ſi poteſſe ſperare, che vi foſſe per naſcere. Ariſtotile vuole, che dal cavolo ſi generino giornalmente i bruchi, ma nè anche queſta così fatta generazione ho veduta; ho ben oſſervato ſoventemente nelle foglie, e ne' gambi del cavolo, e nell' erbe circonvicine, moltiſſime uova partoritevi dalle farfalle, dalle quali uova naſcon poſcia i bruchi, e da' bruchi convertiti in criſalidi hanno il naſcimento le farfalle.

Chi pon mente ſopra l' erbe, e ſopra gli alberi, e negli ſcrepoli de' loro tronchi vi troverà ſpeſſo di ſimili uova, ed io mi ricordo, che intorno al principo di Maggio, trovai nelle foglie del ſambuco molti, e molti uovici-

vitini piccoliſſimi, ma gialli. Ebbi piacere d'oſſervar quel, che ne foſſe per naſcere, ed in pochi giorni vidi uſcirne altrettanti minutiſſimi verminetti, a' quali ſubito ſomminiſtrai delle foglie del ſambuco, che da eſſi furono goloſamente divorate. Andarono creſcendo, e divennero di color giallo con molte macchie roſſicce: la coda loro terminava com'una mezza luna, il capo era piccoliſſimo, ed aguzzo, e, allora quando camminavano, cavavan fuora di ſotto 'l ventre certe pallottoline, come se foſſero gambe. La maggior parte di queſti vermi il dì venzei di Maggio diventò immobile, abbandonando affatto il mangiare, ſenza mutarſi di colore, o di figura; ma il dì primo di Giugno, ſei de' ſuddetti bachi ſi raggrinzarono in se medeſimi, e ſi rappallottolarono, e divennero come tant'uova appuntate, e gobbe di color di ruggine. D'uno di queſt'uovi, il dì dodici di Giugno, ſcappò fuori una moſca poco più grande delle moſche ordinarie, con due ali cartilaginoſe, e bianche, e più lunghe del corpo, con sei gambe gialle, con due cortiſſimi cornetti, che le ſpuntavano dal capo, il quale per di ſopra era di color rugginoſo, col dorſo dello ſteſſo colore, ma più chiaro, a cui ſuccedeva una gran macchia di color quaſi giallo. Tutto il reſtante del ventre era tinto d'un giallo vivo, tramezzato da ſtriſce nere traſverſali. Subito che queſta moſca fu nata, cominciò a gettar certo ſterco bianco; e campò due ſoli giorni.

L'altre cinqu'uova nacquero ſette giorni dopo il primo, e n'uſciron fuora altrettante moſche molto differenti da quella, che dal prim'uovo era uſcita, ancorchè foſſero dello ſteſſo colore; imperocchè queſte cinque eran lunghe, e ſottili, con l'ali molto più corte del lor corpo, le quali non erano due, ma quattro; aveano sei gambe, due delle quali eran moltiſſimo più lunghe dell'altre quattro. Dalla teſta ſpuntavano due lunghiſſime antennette aguzze, compoſte di molti, e molti nodi. Queſte moſche, ſiccome la prima, ſubito nate fecero quello ſterco bianco, e camparono quattro giorni: oſſervai però, che quando queſti vermi trovati sul ſambuco ſi trasformano, e ſi raggrinzano in uovo, l'uovo diventa

ta più piccolo del verme; e quando dall'uovo eſce la moſca, ell'è molto più grande dell'uovo, a ſegno che pare impoſſibile, ch'ell'abbia potuto capirvi; onde ſi può credere, che vi ſteſſe molto rannicchiata, e riſtretta: e perchè poca abilità mi preſta l'ingegno mio nel deſcrivere eſattamente queſti animaletti, ve gli mando quì delineati, e nella lor propria, e natural grandezza, ed aggranditi ancora da un ordinario microſcopio di quegli d'un sol vetro. (*Tav. V.*)

Ma se non ho potuto ſcorgere, come poco dianzi ſcriſſi, che dall'albero del moro ſieno generati i bachi da ſeta, tanto meno ſpero di vedergli naſcere dalle carni putrefatte d'un giovenco paſciuto per venti giorni con foglie di moro. Girolamo Vida poeta nobiliſſimo cantò gentilmente queſta favola ad imitazione di Virgilio:

Quod, ſi ſpes generis defecerit omnis ubique,
Seminaque aruerint Jovis implacabilis ira;
Sicut apes teneri reparantur cæde Juvenci.
Hic ſuperaccedit tantum labor: ante Juvencus
Bis denoſque dies, bis denaſque ordine noctes
Graminis arcendus paſtu, prohibendus ab undis.
Interea in ſtabulis tantum illi pinguia mori
Sufficiunt folia, & lactenti cortice ramus.
Viſcera ubi cæſi fuerint liquefacta, videbis
Bombycem fractis condenſum erumpere coſtis,
Atque globos toto tinearum effervere tergo,
Et veluti putres paſſim concreſcere fungos.

Il che fu ſentito per vero da due grandi, e giuſtamente celebrati filoſofi del noſtro ſecolo, cioè da Pietro Gaſſendo, e dal Padre Onorato Fabri, e prima di loro da Uliſſe Aldovrando. Io non so che dirmi; l'eſperienza non l'ho fatta; nè mi ſento voglia di farla: so bene, che dalle carni d'un capretto, paſciuto venti giorni di ſole foglie di moro, non nacquero altro, che vermi, i quali ſi trasformarono in moſconi; e dalle carni dello ſteſſo capretto tenute in vaſo ſerrato non nacque mai coſa veruna. Io so parimente, che ſulle more riſcaldate, e putrefatte naſcono vermi, che diventano a ſuo tempo moſcioni, e moſche ordinarie; e che ſulle foglie del moro infracidate ſi veg-

gon naſcere altresì moſche ordinarie, e quattro, o cinque altre ſorte di moſcherini minuti, i quali naſcono ancora su tutte quante l'altre erbe, purchè vi ſieno ſtate portate le ſemenze, e l'uova delle moſche, e de' moſcherini; e, ſe queſte ſemenze non vi ſaranno realmente portate, niente, com'altre volte ho detto, ſi vedrà mai naſcere nè dall'erbe, nè dalle carni putrefatte, nè da qualſiſia altra coſa, che in quel tempo attualmente non viva. Per lo contrario, ſe viverà, e ſe veramente ſarà animata, potrà produrre dentro di ſe qualche bacherozzolo, in quella maniera, che nelle ciriege, nelle pere, e nelle ſuſine, nelle gallozzole, e ne' ricci delle querce, delle farnie, de' cerri, de' lecci, e de' faggi hanno il lor naſcimento que' bachi, i quali ſi trasformano in farfalle, in moſche, ed in altri ſimili animaluzzi volanti.

In queſta ſteſſa maniera potrebbe per avventura eſſer vero, e mi ſento diſpoſto a crederlo, che negl'inteſtini, ed in altre parti degli uomini naſcano i lombrichi, ed i pedicelli: nel fiele, e ne' vaſi del fegato de' montoni, o caſtrati, ſoventemente abbian vita que' vermi, che biſciuole da' macellai ſi chiamano; e nelle teſte de' cervi, e de' montoni quegli altri faſtidioſiſſimi bacherozzoli, che quaſi ſempre vi ſi trovano. E perchè ad alcuni potrebbe forſe giugner nuovo, che i fegati de' montoni ſien talvolta verminoſi; e che gli ſteſſi montoni, ed i cervi altresì abbian de' vermi nella teſta, perciò imprendo volentieri a dirvi brevemente quello, che io n'abbia oſſervato, e ve ne traſmetto quì appreſſo la figura e degli uni, e degli altri, non già de' minori, ma de' più grandi, che ſi trovino. (*Tav. V.*)

Le biſciuole del fegato de' montoni, o caſtrati, hanno la figura quaſi d'un ſeme di zucca, o per dir meglio, d'una piccola, e ſottil foglia di mortella con un poco di gambo: ſon di color bianco lattato, e traſpariſcono in eſſi molte ſottiliſſime ramificazioni di vaſi, o canaletti verdognoli. La lor bocca, o altro forame, che ſi ſia, è ritonda, e poſta nel piano del ventre, poco diſtante da quella parte, che s'aſſomiglia al gambo della foglia. Speſſe volte ſi trovan le biſciuole nella borſetta del fiele:

le: e non ſolo abitano, e nuotano in eſſo fiele; ma ancora in tutti quanti i vaſi del fegato, eccettuatene l'arterie, nelle quali non ne ho mai vedute. Io ſtimo però, che elle naſcano in quella borſetta, e che col rodere ſi facciano la ſtrada, e paſſino da' canali della bile a quegli del ſangue; quindi, ſe talora multiplicano di ſoverchio, rodono eziandio la ſuſtanza interna del fegato, e vi fanno delle cavernette, in cui sgorgando il ſangue meſcolato colla bile, vi s'impaluda, e faſſi d'un color di ruggine miſto col verde, molto brutto, e ſchifo alla viſta, e molto amaro a giudizio del ſapore: perlochè a chiunque poneſſe mente a queſta faccenda ſi renderebbe molto malagevole il cibarſi, come giornalmente ſi coſtuma, di quegli abominevoli fegati, i quali però avanti che da' macellai ſieno eſpoſti alla vendita, ſon molto ben ripuliti, e netti da quell'immondizia.

De' vermi della teſta de' cervi ne fece aperta menzione il grande, e ſapientiſſimo Ariſtotile nel cap. 15. del 2. libro della ſtoria degli animali; e son queſt' eſſe le ſue parole: *Tutti quanti i cervi hanno de' vermi vivi nel capo, naſcendo loro ſotto la lingua in una certa cavità vicina a quella vertebra, colla quale il capo s' attacca al collo. Son di grandezza uguali a que' più grandi, che da ogni ſorte di carne putrefatta ſi producono; ed arrivano per lo più al numero di venti in circa.* Io ho avuto curioſità molte, e molte volte di cercarne tanto ne' cervi più vecchi, quanto in que' più giovani, che fuſoni da' cacciatori ſon detti, e quaſi in tutti n' ho trovati; dico quaſi in tutti, perchè in vero più d' una fiata mi ſono imbattuto in qualche teſta, che non ne ha moſtrato nè pure un ſolo, conforme mi avvenne il dì venzette di Febbrajo, che di dieci teſte di cervo, che feci aprire, nove erano verminoſe, ed una ſola oſſervai libera da quel faſtidio; e pochi giorni dopo, di ſei capi di fuſoni, quattro ſolamente contenevano i vermi. Ariſtotile gli aſſomiglia nella grandezza a quegli, che nelle carni imputridite ſi veggono.

E perch' egli è Ariſtotile, biſogna
Credergli, ancorchè dica la menzogna.

Ma a me parrebbono queſti de' cervi ſenza niun paragone moltiſſimo più grandi ; e nelle figura mi raſſembrerebbono differentiſſimi da quegli ; concioſſiecoſachè queſti de' cervi ſon fatti com' un mezzo cilindro, piatti nella parte inferiore, che tocca la terra, e rilevati per di ſopra, e bianchi, ma diſtinti da molte ſtriſce di mezzi anelletti peloſi, i di cui peli ſono di color di ruggine. Hanno due bianchi piccoliſſimi cornetti in teſta, che gli ſcortano, e gli allungano, e gli rimpiattano a lor voglia, come ſanno le chiocciole. Sotto queſti corni ſtanno due uncinetti, o rampini neri, duri, e con gran ſolletico, e noja pungentiſſimi ; di tali rampini pare, che ſe ne ſervano a camminare, imperocchè ſi attaccano prima con eſſi, e poſcia ſi avanzano col corpo al cammino, e ſerpeggiano ſenza gambe. Quell' eſtremità, per la quale ſogliono ſcaricarſi degli eſcrementi del ventre, è ſcanalata per traverſo, e la ſcanalatura è marcata di due macchie nere a foggia di mezze lune. Non è determinato il lor numero ; e quantunque Ariſtotile lo riſtringa al venti in circa, nulladimeno io ho contato in una ſola teſta fino a trentanove di così fatte beſtiuole, e non mai meno di venti.

Similiſſimi a queſti vermi nella figura appariſcon quegli, che dentro alle teſte de' caſtroni ſi trovano : e' son però minori, e men fieri, men peloſi, e ſolamente liſtati di ſtriſce traſverſali neriſſime, che molto campeggiano su 'l bianco di tutto il corpo ; non ſon però liſtati tutti di nero, ma ſolamente i maggiori, e finiti di creſcere ; eſſendo che i minori, e nati forſe di poco, ſono affatto bianchi. Quelle due macchie nere in foggia di mezza luna, che ſi veggono nella ſcanalatura di una dell' eſtremità di quegli de' cervi, in queſti bachi de' caſtroni son nere sì, ma di figura perfettamente circolare. Abitano in alcune cavità degli oſſi della fronte, a' quali ſi appoggiano le corna : n' ho trovati ne' canali del naſo, e dentro a quella cavità, che è nelle radici delle corna ſteſſe ; onde fu veridico il Caporali, quando nella vita di Mecenate, volendo accennare la natura d' Amore, piacevolmente ſcriſſe :

Vo-

Vogliòn molti, che Amor Dio degli Amori
Siaſi mezzo fanciullo, e mezzo augello,
E ſi paſca di cuor come gli aſtori.
Altri, che un verme ſia, ſimile a quello,
Che naſce entro le corna de' caſtroni,
E gli raggira, e cava di cervello.

E dicono i paſtori che quando i caſtroni in certi tempi danno nelle ſmanie, e pare, che abbiano l'aſſillo, ne ſon cagione queſti bacherozzoli, che imperverſano più aſpramente del ſolito nella lor teſta. Non ſon così numeroſi, come que' de' cervi; e rare volte arrivano ed eſſer dodici, o quindici al più. E qui piacciavi di ricordarvi, ch'io mi riſtringo ſempre a quel, che ho veduto con gli occhi miei proprj, e che fuor di queſto non nego mai, e non affermo, che che ſia.

Da quella ſteſſa vita, che fa produrre dentro alle teſte de' cervi, e de' montoni quegli animaletti, de' quali v' ho favellato, può eſſere, che ſien fatti naſcere, ed io non ſaprei diſdirlo, quegli altri abominevoli, e odioſiſſimi da' Greci chiamati φθειρες, che l'eſterne parti degli uomini, de' quadrupedi, e de' volatili infeſtano: ma ſe ho da riferire liberamente il mio penſiero, mi ſento più inclinato a credere col dottiſſimo Giovanni Sperlingio, che abbiano il lor natale dall' uova fatte dalle lor madri, fecondate mediante il coito: e, ſe Ariſtotile ſeguitato da' moderni ſi dette ad intendere, che da quell' uova, o lendini, che ſi chiamino, non naſca mai animal di ſorta veruna, ei s'ingannò al certo, perchè ne multiplicano in infinito; e mi parrebbe indarno l'affaticarmi nel provarlo, trovandoſi ben ſoventemente e i peli de' quadrupedi, e le penne degli uccelli gremite di quei lendini, i quali quantunque alle volte ſien così minuti, che ci voglia buon occhio a ſcorgergli; nulladimeno, coll'ajuto del microſcopio, ſi può beniſſimo conſiderare il lor figuramento, e diſtinguer quegli, che per ancora ſon pieni, e quegli, da' quali è uſcito l'animale. E chi troppo garoſo temeſſe di qualche immaginaria illuſione de' microſcopj, potrebbe certificarſi di quel lo vero in quell' uova, che ſi trovano attaccate alle penne

dell'aquila reale, del gheppio, e del vaccajo, che pur anch'eſſo è un uccel di rapina, le quali ſon groſſe molto più de'granelli di panico ; onde l'occhio da per ſe medeſimo, e ſenz'ajuto può ſoddisfarſi, e vedervi dentro i pollini bell'e fatti, come a me più d'una volta è accaduto d' oſſervare , e quindi apprendere quanto debole ſia il fondamento d'Ariſtotile, e con quanto poco ſforzo ſi laſci gittare a terra.

Si potrebbe affermare, e per avventura ſenza far torto al vero, che tutte le generazioni di viventi ſottopoſte ſieno a queſta nojoſa bruttura; e Plinio, che volle eſenzionarne gli aſini, e le pecore,

Se'l vero appunto non ſcriſſe, io lo ſcuſo,
Perchè ſi ſtette all' altrui relazione,

cioè a quella d'Ariſtotile recitata ne' Libri della ſtoria degli animali, e confermata molti ſecoli dopo da Tommaſo Mouſeto nel ſuo lodevoliſſimo Teatro degl' Inſetti, dove al cap. 23. del 2. Libro, non volendo tacciare d' inavvertenza quel profondiſſimo filoſofo, volle più toſto, lambiccandoſi il cervello, ſcrivere, che l'aſino non impidocchiſce per cagione della natural pigrizia al moto, mediante la quale di rado ſuda; poſcia parendogli forſe queſta ragione frivola molto, e per avventura di niun peſo, ricorre all' univerſale, ed in tutte le coſe calzante, e non mai manchevole rifugio dell' antipatia; ma ciò non oſtante impidocchiſce l'aſino, e de' ſuoi animaletti n'ho fatto rappreſentar la figura ne' fogli ſuſſeguenti, inſieme con quegli del cammello. E, che le pecore vi ſien ſottopoſte anch'eſſe, lo ſa ogni più goffo paſtore, e ne favellò chiaramente il greco Didimo nel lib. 18. degli affari della villa, e dopo di lui Jacub Alfiruzabadi in quel gran vocabolario arabico, che da eſſo con voce egizia fu intitolato Alcamus, cioè a dire Oceano.

Il ſoprammentovato Mouſeto riferiſce, che infin gli ſcarafaggi ſon tormentati da così fatti animaluzzi , ed io quantunque non abbia avuta la congiuntura d'eſperimentarlo, me lo perſuado per vero con grandiſſima facilità; imperocchè poſſo con molt'altri far teſtimonianza di veduta, che le formiche ſteſſe non ne ſon eſenti, e che ogni ſpe-

ſpecie di formiche ne ha la ſua propria, e ſingular generazione; ma e' biſogna bene aguzzar gli occhi, e armargli bene d'un microſcopio ſquiſitiſſimo, per potergli ſquiſitamente ravviſare, tanto ſon minuti, e quaſi quaſi inviſibili; onde penſo che ne manchi poco a potergli noverare tra gli atomi. Quegli delle formiche alate ſon della ſteſſa figura d'una zecca della gallina, che vedrete delineata nella Tav.V. e quegli delle formiche ſenz'ale ſi raſſomigliano in gran parte a quella della tortora, che pur vedrete nella ſuddetta quinta Tavola.

Gli autori della ſtoria naturale riferiſcono, e tutti i peſcatori lo raffermano, che i peſci ancora ſon moleſtati da varie maniere d'inſetti; e ſon nomi a loro notiſſimi, la pulce, il pidocchio, e la cimice di mare. Ariſtotile lo ſcriſſe de' delfini, e de' tonni: altri l'hanno affermato del ſalmone, e del peſce ſpada: Plinio ne parlò in generale dicendo: *Nulla coſa è, che non naſca in mare. Vi ſono inſin quegli animaluzzi eſtivi dell'oſterie, che faſtidioſi velocemente ſaltellano, e quegli, che tra' capelli s' aſcondono. Tirandoſi l' eſca fuor dell' acqua, vi ſi trovano ſpeſſo aggomitolati intorno; e queſti, ſi dice, che la notte rompano il ſonno a' peſci in mare; e alcuni naſcono in alcuni peſci, tra' quali ſi novera il calcide.* Acciocchè poſſiate più facilmente aderire all'autorevole ſentimento di queſti approvati ſcrittori, non voglio tralaſciar di narrarvi, che nel meſe di Marzo intorno allo ſcoglio della Melloria, facendo cercar delle ſtelle marine, e de' ricci, per rintracciarne le diverſe maniere, e l' interna fabbrica delle loro viſcere, vidi alcuni animaluzzi attaccati fra le ſpine di molti di que' ricci, i quali animaluzzi aveano lo ſteſſo colorito de' gamberi; e di figuramento, e di grandezza eran ſimili a' porcellini, o aſelli terreſtri, ancorchè non aveſſero corna in teſta, ma ſolamente due piccoliſſimi occhi neri, e ſeſſanta ſottiliſſime gambe ſituate intorno al lembo della loro ſcorza: e tengo, che di queſti così fatti intendeſſe Ariſtotile nel cap. 31. del 5. libro della ſua utiliſſima Storia degli Animali. Pochi giorni dopo, tra' congiugnimenti dell' armadura d'una locuſta di mare trovai appiattato un altro inſetto, che ſcorpion marino diceſi dal volgo de' peſcatori. (*Tav.V.*)

Se

Se ciò foſſe caſo fortuito, o avvenimento conſueto, non ardirei farne parola; inclinerei nulladimeno a ſoſcrivermi alla ſentenza d'Ariſtotile affermante, che gl'inſetti aquatici non naſcono dall'eſterne parti de' peſci, ma ſon generati nel limo, che a mio credere è il nido, in cui ſi depoſitano, e ſi covano i ſemi degl'inſetti. Dalla real generoſità del Sereniſſimo Granduca mio Signore mi fu conceduta, queſt'inverno paſſato, una foca, o vecchio marino, che ſe la chiamino. Campò fuor dell'acqua ſenza cibo quattro ſettimane intere, e molto più avrebbe campato, ſe per ſervizio del Teatro anatomico di Piſa non ſi foſſe fatta ſvenare. In tutto quel corſo di tempo, che appreſſo di me la ritenni, proccurai molte volte, che foſſe poſto mente, ſe tra quel folto, e morvido pelo, da cui è tutta coperta la foca, s'annidaſſero animaletti di veruna ſorta; ma non ſe ne trovò mai nè meno un ſolo. Per lo contrario i merghi, che volgarmente ſon chiamati marangoni; i tuffoli, che ſono i colimbi de' greci, e tutti gli altri uccelli, che ſi tuffano, e predano ſott'acqua, e uſano le paludi, e gli ſtagni, hanno gran quantità di pollini, che d'ogni ſtagione dimorano tra le loro piume.

Già che ho fatto nuova menzion de' pollini; e' non ſarà fuor di propoſito diviſar con più particolarità quel, che intorno a ciò per molti eſperimenti abbia compreſo. In tutti quanti gli uccelli di qual ſi ſia generazione ſi trovano i pollini, ed ogni ſpezie d'uccello ne ha la ſua propria, o per dir meglio, le ſue proprie, e determinate razze totalmente differenti tra di loro. Di tre diverſe fogge ne trovai nell'attore, e nella gallina di Guinea volgarmente detta gallina di Faraone; di quattro nella marigiana; di due nel cigno, nell'oca ſalvatica reale, nel gheppio, e nel piviere. Egli è però vero, che vi ſon certi uccelli, che n'hanno alcuni ſimiliſſimi, anzi gli ſteſſi; imperocchè l'aquila reale, ed il vaccajo ne hanno di que' grandi, che ſi trovano nel gheppio, diſegnati nella Tav. IX. ed oltre a queſti, nel vaccajo ſe ne trovano cert'altri ſimili di figura, ma non di colore, a quegli del corvo, che ſon rappreſentati nella Tav. XI. e nell'aquila reale alcuni altri ſimiliſſimi agli ovati dell'attore. Certi pollini

tro-

dell' ottarda, e della gallina pratajuola raſſomigliano in gran parte a' lunghi dell' aſtore, che son nella Tav.X. Nel picchio, e nel filunguello n' ho veduti de' ſimili a quello dello ſtorno figurato nella Tav.V. e nel germano reale quaſi degli ſteſſi, che ſi trovano nell' oca reale. Tra le penne della gru s' annidano pollini della figura, che potrete vedere nella Tav.VI. bianchi tutti, e rabeſcati quaſi di caratteri, o cifre nere. Gli ſteſſi a capello ſi trovano in certi uccellini nutriti nel giardino di Boboli portati ultimamente d' Affrica, dove da' Mori ſon chiamati in lor linguaggio *Bukottaia*; quali reputo, che ſieno un' altra ſpezie di gru; concioſſiecoſachè di color di penne, e di figura ſono ſomigliantiſſimi alla gru ordinaria, ancorchè ſieno un poco minori, e più ſcarſi di corpo, ed abbiano due ciuffetti bianchi, e lunghi in teſta, mediante i quali di buona voglia affermerei, che foſſero la gru Balearica.

Ho fatt' oſſervare tutte le maniere di uccelli ſtranieri, che nel ſuddetto giardino ſi nutricano; ma negli ſtruzzoli non ſi ſon mai trovati pollini in veruna ſtagione. Una cicogna parimente non ne avea, ed in eſſa può eſſere ſtato caſo fortuito, non eſſendovi, ſe non quella ſola; ma gli ſtruzzoli furono dodici, tra' quali certuni eran venuti di pochi giorni di Barberia. Del reſto la grandezza de' pollini non corriſponde alla grandezza, o piccolezza degli uccelli; eſſendo, che negli uccelli di gran corpo ſi trovano razze di pollini grandi, e razze di piccoli; e negli uccelli minori ſe ne ravviſano de' grandi: quindi mi ſovviene di averne veduti certi nelle merle, che di grandezza non cedevano a quegli del cigno.

Se i pollini ſi guardano per di ſopra, non ſi vede loro la bocca, ma, ſe ſi oſſervano volti allo 'n ſu, ella ſi ſcorge beniſſimo, ſituata in quel lato del muſo, che volta verſo la terra; ed è fatta a foggia d'un pajo di tanagliette non molto diſſimili a quelle della bocca de' tarli. Prendetevi la pena di vederne la figura nella Tav.VII. dov'è intagliato il pollino del cigno. Sono in ſomma le razze de' pollini di ſembianze così diviſate, ſtrane, contraffatte, e differenti, che per non formarne un lungo, e

ſa-

ſazievol catalogo nel deſcriverle, ho amato meglio farvene vedere alcune disegnate a mia richieſta, e miniate dal Sig. Filizio Pizzichi, le quali ho fatto poſcia intagliare nel miglior modo, e ordine, che la brevità del tempo ha potuto concedermi. Quanto al colore, ritengon molto, ed han grandiſſima ſimiglianza con quello delle penne de' loro uccelli: vero ſi è, ch' io porto ferma opinione, dettatami dall' eſperienza, che, quando i pollini eſcono fuora de' lendini, e' naſcano tutti bianchi, ma, che poſcia col creſcere appoco appoco, ed inſenſibilmente ſi coloriſcano; mantenendoſi però diafani in modo, che mirati col microſcopio, e da quello ingranditi, ſi ſcorga molto bene il moto delle viſcere, e l'ondeggiamento de' liquori in eſſe contenuti. E perchè poſſiate conghietturare le proporzioni delle grandezze di queſte beſtiuolucce, quando l'ho fatte diſegnare, mi ſon ſervito ſempre d' uno ſteſſo microſcopio di tre vetri, lavorato in Roma da Euſtachio Divini con lodevole, e delicata ſquiſitezza.

Coll' ajuto di queſto ſolo microſcopio ſon rappreſentate tre differenti razze di formiche non alate, che ſi trovano in Toſcana; il punteruolo del grano; il bacherozzolo, che rode i canditi, e le droghe; quello, che va pellegrinando tra' capelli, e nel doſſo degli uomini; quell' altro, che ſi appiatta fra' peli dell' anguinaja; il pidocchio dell' aſino, del cammello, d' un certo montone Affricano venuto di Tripoli di Barberia, il quale di figura, e di grandezza è ſimile a' caſtroni del Fiſan, e, come quegli, ha l'orecchie large, e pendenti, e la coda ſottile, e lungha fino in terra; ma eſſendo armato di due gran corna, e avendo il pelo più lungo delle capre, più groſſo, e più iſpido, ſi riconoſce eſſere d'una razza differente da quella del Fiſan. Nello ſteſſo modo è diſegnata la zecca del capriuolo, e della tigre. La zecca del leone ha per appunto la ſteſſa figura di quella della tigre, ſolamente differente nel colore, e nella grandezza, eſſendo molto maggiore quella del leone; la quale è tutta di color lionato chiaro, eccetto in una parte del dorſo, in cui ſi vede un gobbo di color tanè oſcuro, e

di

di queſto ſteſſo tanè è tutta colorita, e tinta la zecca della tigre. Ho fatto ricercare, se le tigri ſieno infeſtate ancora da' pidocchi, ma non se ne son mai ravviſati; ed il ſimile dico di tutti quanti i leoni, pardi, orſi, icneumoni, gatti di zibetto, e gatti ſelvaggi affricani, che con antico, e real coſtume son mantenuti ne' ſerragli del Sereniſs. Granduca: non nego contuttociò, che non ne poſſano avere; ma ſolamente affermo, che queſti animali, che di preſente vi ſi trovano, non ne hanno, o per trovargli non ſi è uſata quella puntual diligenza, che conveniva; imperocchè lo ſcherzar intorno alle tigri, ed a' leoni è un certo meſtiere, che non ſi trova così facilmente chi voglia imprenderlo.

Quando preſi la penna, ebbi in mente di ſcrivervi una Lettera convenevole, ma trapaſſandone di gran lunga, non ſo come, i confini, m'è venuto ſcritto preſſo più ch' un libro, e con iſtile talvolta tutto ſecco, e digiuno d' ogni leggiadria; perlochè ne potrò eſſer con molta ragione da molti biaſimato, ed io non ſaprei contraddirlo: non vorrei già, che qualcuno ſi biaſimaſſe di me, per aver io detto forſe troppo francamente il mio parere intorno ad alcuni ſentimenti de' più rinomati Maeſtri del noſtro, e de' paſſati secoli; imperocchè ad ognuno è libero tener quell'opinione, che gli è più in piacere; e non credo che ciò diſconvenga, o che proggiudichi a quella ſtima, e a quella riverenza, ch' io porto loro: anzi chi non ha baldanza di tirannia non dovrebbe intorno alle naturali ſpeculazioni sdegnarſi di queſta libertà di procedere nella Repubblica Filoſofica, che ha la mira al ſolo rintracciamento della verità, la quale, come diceva Seneca: *Omnibus patet, nondum eſt occupata; qui ante nos fuerunt, non Domini, ſed Duces ſunt; multum ex illa etiam futuris relictum eſt.* Io m'ingegno di raccoglier qualche particella di queſti gran rimaſugli, e ſolamente meco medeſimo mi rammarico, di non poter corriſpondere colle mie deboli forze a quelle grandiſſime comodità, che mi preſta la sovrana beneficenza del Seren. Granduca unico mio Signore: ma facilmente avverrà, o almeno lo ſpero, che dirozzatomi un giorno, e rinvigoritomi,

io

io vaglia a preſentare a sì gran Protettore coſa non affatto indegna di sua Reale grandezza. Intanto accertatevi, che queſta Lettera, o Libro, ch' e' ſi ſia, se n'è venuto a Voi, non per vaghezza di laude, ma per deſiderio d'eſſere emendato, e corretto, ſiccome caldamente ve ne prego, conſapevole abbaſtanza,

Che 'l nome mio ancor molto non ſuona.

OSSERVAZIONI

INTORNO A' PELLICELLI DEL CORPO UMANO,

ALTRE VOLTE PUBBLICATE SOTTO 'L NOME

DEL SIGNOR DOTTOR

GIOVANCOSIMO BONOMO.

ILLUSTRISS. SIGNORE

SOtto l'amorevole, e dotto Patrocinio di V.S. Illuſtriſs. e con la ſua prudente direzione io vado giornalmente continuando quelle Oſſervazioni, che Ella sa, intorno all'Opere maravigliose della Natura, o per dir meglio, di Dio; e particolarmente intorno a quei piccoli Animalucci, che da' Toſcani vengon chiamati Inſetti; ed anticamente dal Divino Poeta *Dante* furono con Greco vocabolo appellati *Entomata*, allora quando nel Canto decimo del Purgatorio ebbe a dire:

Voi ſiete quaſi Entomata in' deſetto,
Siccome verme in cui formazion falla.

Mentre dunque tutto attento mi trattengo in queſta curioſa, e dilettevole applicazione, e diſtendone in carta il da me Oſſervato, per poterlo un giorno comunicare al pubblico del Mondo, se non con gentilezza di ſtile, almeno con pura, ſemplice, e ſchiettiſſima verità, mi è venuto caſualmente, e per fortuna letto nel famoſo *Vocabolario dell'Accademia della Cruſca*, che i Compilatori di eſſo affermano, che i Pellicelli, de' quali per lo più è gremita internamente la pelle di coloro, che hanno la rogna, ſieno altrettanti piccoliſſimi Animaletti; e queſt' eſſe ſono le parole del medeſimo Vocabolario: *Pellicello è un piccoliſſimo Bacolino, il quale ſi genera a' Rognoſi in pelle in pelle, e rodendo cagiona un acutiſſimo pizzicore.*

Queſt' opinione, come poi ho veduto, fu ſeguitata da *Giuſeppe Laurenzio* nella ſua Amaltea, avendovi ſcritto:

Acarus. Teredo. Vermiculus exiguus ſubcutaneus rodens. Pidicello. E appreſſo alla lettera *T. Teredo. Vermis in ligno naſcens. Caries. Item Acarus rodens carnem ſub cute. Pidicello.*

Per cagione di così fatta lettura mi venne gran curioſità di voler rintracciare, con l' iterata, e reiterata eſperienza, se i ſuddetti Pellicelli ſieno veramente Animaletti, e ne favellai di buon propoſito col Sig. *Diacinto Ceſtoni*, la di cui diligenza nell'eſperienze a V.S. Illuſtriſſ. è molto ben nota; ed Egli coſtantemente mi aſſerì d'aver molt', e molte volte oſſervato, che le Donne a' loro piccoli figliuoli rognoſi traggon fuora colla punta degli ſpilli un non so che dalle più minute bollicelle della rogna per ancora non ben mature, e non marcite; e queſto tal non so che lo poſano ſull'unghia del dito pollice della mano ſiniſtra; e con l' unghia poi del pollice della mano deſtra lo ſchiacciano, e nello ſchiacciarlo par loro di ſentire un piccolo ſcoppietto; il che parimente avea veduto farſi con iſcambievolezza di carità tra i Forzati, e tra gli Schiavi rognoſi del Bagno qui di Livorno. Quindi ſoggiunſe, che in verità non ſapeva di certo, che i Pellicelli foſſero Bacherozzoli; ma, che ſi poteva prontamente venirne in chiaro, facendone, ſecondo il mio deſiderio, molte prove in qualche Rognoſo per poter oſſervare il sì, ovvero il nò con fondamento di ſicurezza. Trovammo con facilità il Rognoſo, ed interrogatolo, dove egli più acuto, e più grande provaſſe il prurito, ci additò moltiſſime piccole bolluzze, e non ancora marcioſe, le quali volgarmente son chiamate Bollicelle acquajole. Mi miſi intorno con la punta d'un ſottiliſſimo ſpillo ad una di queſte acquajole, e dopo averne fatta uſcire, con lo ſpremerla, una certa acquerugiola, ebbi fortuna di cavarne fuora un minutiſſimo globetto bianco, appena appena viſibile, e queſto globetto oſſervato col Microſcopio, ravviſammo con certezza indubitata, che egli era un minutiſſimo Bacherozzolino, ſomigliante in qualche parte alle Tartarughe; bianco di colore, con qualche foſco d'ombra ſul dorſo, inſieme con alcuni radi, e lunghi peluzzi; ſnello, e agile al moto con ſei piedi; acuto di teſta con due cornici-

nicini, o antennette nella punta del grugno; come ſi può vedere nella *Fig.* 2. e nella *Fig.* 3. *Tav.XVI.*

Non ci fermammo a credere, nè ci contentammo di queſta prima veduta, ma ne faccemmo molte, e divers' altre eſperienze in diverſi corpi rognoſi di differente età, e compleſſione, di differente ſeſſo, ed in differenti ſtagioni dell' anno, e ſempre riconoſcemmo la ſteſſa figura de' Pellicelli. E queſti così figurati Animalucci ſi trovano quaſi in tutte le bollicelle acquajole. Ho detto quaſi in tutte, perchè alcune volte non ci è ſtato poſſibile il trovarvegli.

Ancorchè ſopra l' eſterna ſuperficie del corpo umano ſia coſa difficiliſſima lo ſcorgergli per cagione della loro minutezza, e del loro colore, ſimile a quello della cuticula; nulladimeno molte volte ne abbiamo veduti camminare eſternamente ſopra di eſſa ſuperficie, e particolarmente nelle articolazioni, e piegature grinzoſe, e ne' minuti ſolcherelli della pelle, dove con l'acuto della teſta cominciano prima ad introdurſi, e tanto razzolano, e tanto ſi agitano, cagionando faſtidioſiſſimo pizzicore, finchè il loro corpo tutto ſia penetrato ſotto la cuticula. Sotto di eſſa cuticola non ci è ſtato difficile il vedere, che vanno facendo ſraducole da un luogo ad un altro col rodere, e col mangiare; ed un ſolo di eſſi arriva tal volta a fare più tubercoletti acquajuoli: e qualche volta ancora ne abbiamo trovati due o tre inſieme, e per lo più molto vicini l' uno all' altro.

Andavamo bramoſamente cercando, ſe queſti Pellicelli faceſſero uova, e dopo molte, e molte, e reiterate ricerche, finalmente la fortuna volle eſſerci favorevole; concioſſiecoſachè avendo poſto un Pellicello ſotto il Microſcopio, acciocchè il Sig. Iſach Colonnello ne faceſſe la figura con la ſua gentiliſſima penna, egli nel diſegnarla vide ſcappar fuori dalle parti deretane di eſſo Pellicello un certo minutiſſimo, e quaſi inviſibile uovicino bianco, quaſi traſparente, e di figura lunghetto a ſimilitudine d' un Pinocchio, come ſi può vedere nella *Fig.* 2. e nella *Fig.* 4. *Tav.XVI.*

Da tale avvenimento animati, replicammo con anſietà le ricerche di queſt' uova, e ne trovammo in diverſi

tempi molte altre; ma non ci ſi porſe mai più la congiuntura di vederle naſcere ſotto il Microſcopio.

Da quell' uova, Sig. Redi gentiliſſimo, parmi, che ſi poſſa affermare, che i Pellicelli facciano la loro generazione, come la fanno tutte quante le razze d'Animali, cioè per via di maſchio, e di femmina, ancorchè nè al Sig. Ceſtoni, nè a me per ancora ci ſia ſortito di riconoſcere qualche differenza di figura tra i maſchi, e le femmine de' ſuddetti Pellicelli. Forſe il caſo, o altre più lunghe, e più minute Oſſervazioni, ovvero migliori Microſcopj, come ſono quegli inventati in Roma con tanta ſua gloria dall' impareggiabile Sig. *Giuſeppe Campani*, e quegli altri, che dicono aver ultimamente trovati il Sig. *Carlantonio Tortoni*, ed il Sig. *Marcantonio Cellio*, ci faranno conoſcere queſta differenza.

Per le ſopraddette coſe ben conſiderate, e ſenza paſſione, ſi potrebbe forſe mettere in dubbio l' opinione degli Autori di Medicina nell' aſſegnare le cagioni della Rogna. Tra la moltitudine degli Antichi, alcuni con Galeno l' hanno creduta naſcere dall' umore melancolico; il qual umor melancolico per ancora non ſi ſa ben bene in qual parte del noſtro corpo abbia il proprio, e vero domicilio. A Galeno, parve, che aderiſſe Franco Sacchetti antico Poeta Fiorentino, allorchè nelle ſue Rime ſi compiacque di dire:

Di gran maninconia ſarei fuori,
La qual con molta rogna m' ha aſſalito.

Altri con l' Arabo Avicenna la crederono prodotta dal ſolo ſangue; ed altri dall' Atrabile meſcolata con la Pituita ſalſa:

Benchè non ſo, ſe queſti Autor fur giuſti,
E ſe diſſero il ver ne' lor Quaderni.

Imperocchè tra gli ſcrittori del noſtro preſente ſecolo alcuni con Silvio Delaboe hanno poi data la colpa della rogna ad un acido mordace ſvaporato dal ſangue. Altri col Van-Elmonte ad un loro particolare fermento: altri a' ſali acri, ed irritativi contenuti nella Linfa, o nel Siero, e per i diverſi canali, e andirivieni del noſtro corpo traportati nella cute. Or tra tante opinioni qual misfatto mai ſarebbe, ſe ancor io andaſſi opinando diver-

verſamente da queſti dottiſſimi Uomini? O per iſcherzo che ſi ſia, o pure, com'è più facile, per da vero, io per ora mi ſento inclinato a voler credere, che la Rogna, da'Latini chiamata *ſcabies*, e deſcritta per un male cutaneo, ed appiccaticcio, non ſia altro, che una morſicatura, o roſicatura pruriginoſa, e continua fatta nella cute de'noſtri corpi da queſti ſoprammentovati Bacolini: Onde per le minime aperture di eſſa cute traſudando qualche porzione di Siero, o di Linfa, vengono a farſi le bollicelle acquajole, dentro le quali, continuando quei Bacolini la ſolita roſicatura, ſon forzati gli uomini a grattarſi, e nel grattarſi avanzandoſi lo ſtruggimento, ed il prurito, rinforzano la faſtidioſaggine dell'opera, e rompono non ſolamente le bollicelle acquajole, ma ancora la cute iſteſſa, e qualche minutiſſimo canaluccio di ſangue; il perchè ne avvengono puſtulette, ſcorticature croſtoſe, ed altri ſimili faſtidj.

Dal detto fin quì, Sig. Redi, non mi ſembrerebbe totalmente impoſſibile il comprendere, per qual cagione la Rogna ſia un male tanto appiccaticcio. Imperocchè i Pellicelli col ſolo, e ſemplice contatto d'un corpo coll' altro poſſono facilmente paſſare da un corpo all'altro, eſſendo maravigliosa la velocità di queſti moleſtiſſimi Animalucciacci, i quali non iſtanno ſempre mai tutti al lor lavoro intanati ſotto la cuticola, e nelle grotticelle, e paſſaggi cutanei; ma se ne trovano altresì alcuni ſopra l' ultima ſuperficie, o cuticola del corpo, pronti prontiſſimi ad attaccarſi ad ogni cosa, che loro ſi accoſti, nella quale per pochi, che arrivino a prendere il domicilio, vi multiplicano grandemente per l'uova, che vi fanno. E non è ancora da maravigliarſi, se il contagio della Rogna ſi faccia per mezzo di Lenzuoli, di Sciugatoj, di Tovagliolini, di Guanti, e d'altre ſimili robe usuali ſervite a' Rognoſi, eſſendo che in eſſe robe può rimaner appiccato qualche Pellicello. Ed in verità i Pellicelli vivono fuor de' noſtri corpi fino a due, e tre giorni, come mi è avvenuto di poter oculatamente farne la ſperienza più volte.

Non mi ſembrerebbe anco impoſſibile comprender la cagione del guarir della Rogna per via di lavande ran-

nose, di Bagni, e di Unzioni compoſte con sali, zolfi, vitriuoli, mercurj semplici, precipitati, e solimati, e con altre robe di queſta fatta corroſive, e penetranti; perchè eſſe vagliano infallibilmente ad ammazzare i Pellicelli intanati anco nelle più ripoſte loro grotterelle, e laberinti della cute; il che non può mai avvenire col grattarſi, ancorchè ſi faccian sovente sdrucj non piccoli; perchè i Pellicelli son di così dura pelle, che non arrivano così facilmente ad eſſer offeſi, ed anco per la lor minutezza ad eſſer trovati dall' unghie: ſiccome non arrivano ad eſſere offeſi da tanti, e tanti medicamenti interni, che da' Medici son dati a' Rognoſi per bocca, biſognando ſempre, dopo un lungo uso di eſſi medicamenti interni, ricorrer finalmente per neceſſità alle unzioni sopraddette, se voglion conſeguire la total guarigione. E se in pratica ſpeſſe volte ſi vede, che eſſendoſi unto un Rognoſo, e sembrando in dieci, o dodici giorni guarito, contuttociò in breve la Rogna suol tornare a rifiorir come prima; non è da maravigliarſene, perchè l'unguento avrà bensì ammazzati i Pellicelli viventi, ma non avrà guaſte, e corrotte l'uova, depoſitate, per così dire, ne' nidi della cute, dove elle poſſon poi naſcere, e far ripullulare il male. Per la qual cosa alcuni dopo il vederſi guariti continuano prudentemente per qualche altro giorno di vantaggio le unzioni, il che tanto più facilmente poſſono eſeguire, quanto, che le unzioni per la Rogna poſſono manipolarſi gentiliſſime, e di buon odore, come appunto è quella fatta con Manteca gialla di fior d'Aranci, o di Rose incarnate meſcolata con una conveniente porzioncella di Mercurio precipitato roſſo.

Quì avea penſato di terminare lo ſtrano Paradoſſo di queſta Lettera; ma eſſendomi improvviſamente venuto capriccio di volerlo dare alle Stampe, prego la bontà di V. S. Illuſtr. a permettermi, ch' io ci aggiunga un abbozzo compendioso di spiegazione per quell'altre poche figure, che son delineate in compagnia di quelle del Pellicello.

Nella *Fig.*5. della *Tav. XVI.* è rappreſentato nella sua natural grandezza il Tarlo, che abita ordinariamente ne' legni

legni duri, e per suo nutrimento gli rode. Queſto così fatto Tarlo è generato da quegli Scarafaggi grandi, e neri morati, che in cima al capo hanno due corna, o antenne lunghiſſime fatte a nodi, come ſi può vedere nella *Fig.6.* Da Contadini Livorneſi son chiamati Scarafaggi Perajuoli, perchè volentieri mangiano le Pere, e per lo più ronzano intorno a' loro alberi, e ad altri di ſimil natura. Quando adunque dallo Scarafaggio maſchio sono ſtate gallate l'uova alla Scarafaggeſſa femmina, ella se ne va a depoſitarle, come in un nido, non solamente sopra le feſſure, e gli ſcrepoli de'groſſi tronchi del legname di già tagliato, e che in qualche parte abbia cominciato a guaſtarſi, e corromperſi; ma ancora nelle feſſure del legname morticino, ed anco in quelle delle ſcorze de' medeſimi alberi verdi, e vegetanti. Da ciaſcuno di queſti mentovati uovicini, in breve tempo, cioè in tre, o quattro giorni al più, naſce un piccolo vermicciuolo, o Tarlo, il quale da principio va rodendo appoco appoco ſecondo le piccole sue forze, e ſecondo il suo biſogno, che ſempre con le forze gli va creſcendo; e col rodere ſi fa larghe, e profonde aperture nel legname. Ogni due meſi in circa, e particolarmente la ſtate, suol gettar la spoglia; e continuando a rodere, va ſempre creſcendo la mole del suo corpo, fin che arrivi ad un anno, e qualche volta a due, e talvolta a tre anni interi, come pur fino a queſto tempo ne ha conservati vivi più d'uno la diligenza premuroſa del Sig. Diacinto Ceſtoni. Ma contuttociò, secondo il solito, ſi suol misurare il suo tempo più lungo, o più breve dal legno più duro, o men duro, che il Tarlo deve conſumare, mentre che ſubito, che egli ſia arrivato alla sua naturale, e conveniente grandezza ſi trasforma in Criſalide, e ſtando immobile in queſta figura intorno a venti giorni, finalmente di nuovo ſi ſpoglia, ed uſcendo dalle spoglie, ſi fa vedere alato, come ſtà nell'accennata *Fig.6.*

Nella *Fig.* 7. è delineato il verme, o Tarlo, che poi ſi trasforma in Scarafaggio Pillulario, ed in Scarafaggio Stercorario, ſiccome nella *Fig.*8. è rappreſentato eſſo Scarafaggio Stercorario, e nella *Fig.* 9. lo Scarafaggio Pillulario.

Moltiſſime sono le razze degli altri Tarli, che ſtanno ne' legni, nelle radiche, ed in altre ſimili cose. E tutti, come i ſopraddetti, diventano a ſuo tempo Scarafaggi volanti. Tra queſti ho trovato vero quello, che l'anno paſſato V.S. Illuſtriſs. mi diſſe, di eſſerſi certificata, che in capo ad un anno diventano ancor eſſi Scarafaggi volanti quei Bachi grandi, roſſi, e peloſi, che ſi trovano talvolta a rodere ſotterra le barbe delle Bietole roſſe, e di capi d'Aglio, de' quali Bachi ella fece menzione nel ſuo *Libro della Generazione degl' Inſetti*: E, che ſi cangiano altresì in Scarafaggi quei vermi, che ſi trovano nelle Nocciuole freſche, mentre che elle ſtanno sull'albero, o che di poco sono ſtate colte dall' albero, e non ancora sgusciate, del che Ella non ſi era ancora certificata, quando ſtampò il suddetto suo *Libro della Generazione degl'Inſetti*. Il verme ſuddetto è figurato al *num.*10. e lo Scarafaggio al *num.*11. ed al *num.* 12. Ho detto quei vermi, che ſi trovano nelle Nocciuole freſche non per ancora sgusciate; perchè i vermi che naſcono nelle Nocciuole secche sgusciate, nelle Mandorle, ne' Pinocchi, ne' ſemi di Popone, di Cocomero, di Zucca, e d'altri ſimili semi oleaginoſi, sono vermi d'un' altra razza, cioè della razza de' Bruchi, e de'vermi da ſeta. Imperocchè certe piccole farfallette depoſitano in quei semi oleaginoſi le loro uova; dall'uova naſcono i Bruchi, i quali al tempo determinato se ne fuggon via, e se non poſſono fuggirſene, fanno quivi il loro piccolo bozzoletto di seta: e se poſſono fuggirſene vanno a naſconderſi come, e dove a loro inſegna la naturale inclinazione, e quivi pure ſi fabbricano i bozzoli, da' quali in due, e talvolta tre ſettimane ſcappan fuora le minute farfallette, che tornano a depoſitare le nuove loro uova su quei mentovati frutti oleaginoſi; e rinnuovano la generazione due, ed anco tre volte l'anno, ſecondo le ſtagioni, che corrono. E da queſte beſtiuole, avviene, che le frutte oleaginoſe ſi guaſtino, e tarlino, e non perchè elle ſieno invecchiate, come il volgo ſi crede. Io ho potuto conſervarle molti anni ſane, e salve ne' vaſi di vetro, e di terra ben ſerrati, senza che mai mai vi ſieno intarlate, se ve l' ho ripoſte ſubito,

che

che ſono ſtate cavate dal guſcio. E lo ſteſſo è avvenuto al Sig. Diacinto Ceſtoni, il quale di più, col tener la Sciarappa ben cuſtodita, e ſerrata, l'ha mantenuta ſenza verun pericolo di Tarli per dieci, e per dodici anni. E non ſolamente ha conſervata la Sciarappa, ma ancora altre Droghe, come il Mecioacan, la Cina, il Rabarbaro, il Rapontico, gli Ermodattili, e tutte l'altre coſe, che nelle ſpezierie ſi adoperano, e che ſono ſuggette all'intarlatura. Ma i Tarli delle Droghe non ſono della razza de' vermi, che guaſtano i frutti oleaginoſi, ma ſono della razza degli Scarafaggi, differenti però nella grandezza, e nella figura.

Egli è però vero, che le Droghe portateci da Paeſi lontani ſi rendono molto difficultoſe a poterle mantenere, per aver paſſato lungo tempo nel viaggio ſenza le dovute diligenze; nè ſi può aver ſicurezza alcuna, che in eſſe non ſieno di già ſtate depoſitate l'uova de' Tarli: onde a volerſene certificare vi ſi ricerca un anno; e ſe in queſt'anno, mentre la Droga ſia ſtata ben ſerrata, non ne naſce alcuno animaletto volante, allora vi è certezza più che certa, che ella non tarlerà mai, purchè ſi vada proſeguendo la diligenza nel cuſtodirla. Quello, che dico delle Droghe, lo dico altresì de' Canditi, i quali, se non ſieno tenuti in buona cuſtodia, vengono guaſti non ſolamente da alcuni Tarli, che ſi trasformano poi in quegli Scarafaggi, de' quali moſtrò Ella, o Sig. Redi, la figura nel ſuo *Libro della Generazione degl' Inſetti alla Tav. XI.* ma ancora da certi altri minutiſſimi Bacherelli, che naſcono ancora nel formaggio, come appreſſo dirò.

De' vermi, che naſcono nel formaggio freſco, e come vi naſcano, ed in quali animalucci, o moſcherini volanti ſi trasformino, ne ha V.S., o Sig. Franceſco, veridicamente parlato nel ſuddetto ſuo *Libro della Generazione degl' Inſetti*. Ma Ella sa, che, alcuni anni ſono, inſieme col Sig. Diacinto Ceſtoni, mentre la Corte era quivi in Livorno, ne oſſervammo più volte nel formaggio secco un' altra razza differente da' mentovati; e di queſta razza ſe ne vede la figura al *num.* 13. ed al *num.* 14. ſiccome al *nu.* 15. quella dell'uovo de' medeſimi Bachi;

chi; i quali gli ho rappreſentati, come gli ho potuti vedere co' Microſcopj, che preſentemente mi trovo, ed anco un poco ingranditi. La loro figura è un pochetto differente da quella, che l'anno proſſimo paſſato ha data fuora in Roma il Sig. Tortoni per oſſervazione del Sig. Giuſeppe Teutonico; ma il mio povero Microſcopio non mi moſtra altramente.

In vero non ſi può diſtinguere queſto minutiſſimo Inſetto per la ſua ſomma picciolezza, ſe non col benefizio del Microſcopio, ed i miei non me lo moſtrano, ſe non della grandezza d'una lente, o poco più. Egli è bianco, diafano, e quaſi tondeggiante: Ha otto piedi, ed il ſuo capo è aguzzo. Curioſi da vederſi in lui ſono alcuni, per così dire, radi, e lunghi pungiglioni, de' quali tien guarnito il dorſo a foggia d'un Iſtrice. Queſti pungiglioni ſi ſollevano da eſſo dorſo ben dritti, e intirizziti, mantenendoſi ſempre egualmente diſtanti come per guardia dell'Animale; e per quanto ho veduto, poſſo credere, che non ſi abbaſſino mai, come ſogliono abbaſſarſi i peli degli altri animali peloſi. Non vi è dunque alcuno, che con l'occhio nudo poſſa diſtinguer bene queſte beſtiuole per animali viventi, ancorchè ſi trovino in tanto, e così gran numero nel formaggio vecchio:

Che meglio conterei ciaſcuna foglia,
Quando l' Autunno gli Arbori ne ſpoglia:

Ed in eſſo formaggio rodendo, e mangiando fanno talvolta le buche così grandi, che ſe ne potrebbe cavar un'oncia di eſſi Tarli, che arriverebbono al numero di molti milioni.

Queſti Tarli non iſtanno ſolamente nel formaggio, ma ancora ſopra tutte le frutte dolci, e ſeccate, come fichi, zibibo, uve paſſe, ſuſine, mandorle, pinocchi, ſemi di popone mondi, riſo, ed altre coſe di ſimil genere, infettando ancora i Canditi, le Conſerve, i Cotognati, i Lattuarj, e tutte l'altre Confetture degli Speziali, che se non ſono ben tenute ſerrate, e ben cuſtodite, e bene ſpeſſo riviſte, ſervono a' tripudj, e gavazzamenti di queſte beſtiuolucciacce inviſibili, che ſi annidano quaſi ſopra tutto il commeſtibile.

I Caciajuoli queſta così gran quantità di animalucciacci, non

non ne ſapendo altro, la chiamano la polvere del formaggio, e veramente credono, che ſia polvere. Ed è, o Sig. Redi, coſa degna di rifleſſione, che a queſte beſtiuole non ſolo non è punto nocivo il ſommo caldo della ſtate, ma nè meno la più rigoroſa freddura della vernata; e ſempre in tutte le ſtagioni tirano avanti francamente il lor vivere, e la loro infinita multiplicazione: E multiplicano col ſolito natural modo, col quale multiplicano tutti quanti gli altri animali, cioè coll' unirſi i maſchi alle femmine, e per queſta unione gallate l'uova, e poſcia laſciate dalle femmine in ogni luogo a benefizio di natura, da quell' uova ne naſcono i piccoli animalucci di quella ſteſſa figura, che conſervano tutto il tempo della lor vita, perchè queſti del formaggio ſecco non ſi traſmutano mai in animali volanti: E quell' uova ſono così minute, che col Microſcopio ſteſſo non è così facile il ravviſarle ſubito: Elle ſono però bianche, e diafane, come le madri, e della figura ſopraccennata al *num.* 15. Ma ne parlerò più diſteſamente a ſuo tempo, quando darò alle ſtampe tutto il da me Oſſervato intorno agl' Inſetti, camminando per quella ſtrada, che da V.S. Illuſtriſſ. fu negli anni paſſati aperta, e ſpianata con tanta ſua gloria. E non ſolamente favellerò degl' inſetti terreſtri, ma ancora di alcuni di quegli di mare, e particolarmente di quelle Brume da Lei mentovate nel ſuo *Libro degli Animali viventi, che ſi trovano negli Animali viventi*, che ſono Tarli eſterni de' Navigli; e parlerò ancora de' Dattili, che ſon Tarli de' ſaſſi marini, e degli ſcogli, e ſpero di poter moſtrare evidentemente, che queſti, ed altri ſimili animaletti appellati Zoofiti, o Piantanimali hanno per multiplicarſi una loro particolare generazione di ſemenza ſimile a quella delle Piante, nelle quali non vi è neceſſaria diſtinzione, ovvero unione di maſchio, e di femmina. E quì ſupplicando V.S. Illuſtriſſ. a gradire il buon deſiderio, che ho di ſcoprire qualche verità, le faccio inſieme col Sig. Diacinto Ceſtoni divotiſſima riverenza.

Di V.S. Illuſtriſſ.

Livorno 18. Luglio 1687.

Divot. Servit.

Gio: Coſimo Bonomo.

Lette-

Lettera del Sig. DIACINTO CESTONI al Sig. ANTONIO VALLISNIERI, nella quale nuovamente eſpone la ſua opinione intorno alla Rogna, che vuole cagionata da' ſoli Pellicelli, e ſi dichiara autore della Lettera uſcita intorno a' medeſimi ſotto nome del Sig. Bonomo indiritta al Sig. FRANCESCO REDI, nella quale anch' egli poſe la ſua eruditiſſima, e politiſſima penna, come chiaramente ſi conoſce dallo ſtile, e v' aggiunſe in fine alcune Oſſervazioni ſopra la Naſcita de' Tarli.

Illuſtriſſ. Sig.

LE Oſſervazioni intorno a' Pellicelli del Corpo umano, che nel 1687. comparvero alla luce in Firenze ſotto il nome del *D. Gio: Coſimo Bonomo* in una lettera al Sig. *Franceſco Redi*, furono tutti quanti miei ſcoprimenti, coſe tutte ritrovate da me con ben aſſidue, e reiterate ſperienze. Ed avido non di gloria, ma del benefizio del proſſimo, volli, che ſi pubblicaſſero in quella forma, e ſi faceſſero noti al mondo gli errori, in cui inſino allora ſi era viſſuto circ' all' origine, e cagioni del tanto faſtidioſo male della Rogna.

Vero è, che la cognizione de' Pellicelli l' ebbero ancora gli Antichi, ma, comechè erano imbevuti dell' opinione, che tal ſorta di animalucci, ſiccome tutti gli altri Inſetti, foſſero generati dalla putredine, e non ne fecero conto alcuno, e gli credettero veramente figli di quella putredine, o marcia, che ſi trova nelle puſtule de' Rognoſi, ſenza ricercar più avanti. E tenendo eſſi per fermo, che il male della Rogna naſceſſe dall' abbondanza dell' umor melancolico luſſureggiante nel ſangue, ſi fa la gran farragine de' medicamenti interni, che davano per bocca a' poveri rognoſi, prima di venire al proprio, e particolar rimedio della rogna, cioè a dire all' unzioni. Gli Antichi però ſono in qualche parte degni di compatimento, mentre in que' tempi non eranſi ancora ritrovati i Microſcopj, con l' ajuto de' quali aveſſero potuto oſſervare minutamente que' bacolini. Ma intorno a ciò non ponno già ſcuſarſi i Sigg. Moderni, a' quali eſſendo

mol-

molto ben noti i ſoprammentovati Pellicelli, e ſapendo beniſſimo, che ancor queſti, conforme tutte le altre razze d'animali, non ponno eſſer generati, ſe non per via di maſchio, e di femmina, dovevano eſſi conſiderargli ben bene, e riflettere, che coteſti animalucci non ſi trovavano coſtì a caſo nelle bollicelle de' rognoſi. E prima di dar la colpa della rogna, chi la dava ad un acido mordace ſvaporato dal Sangue; chi ad un particolar fermento; e chi a' ſali acri, e irritativi contenuti nella linfa, o nel ſiero, e traportati nella cute del noſtro corpo; dovevano con occhio armato di buon Microſcopio eſaminare diligentemente la figura, le parti, la natura, e l'iſtinto di eſſi Pellicelli; imperocchè gli averebbero oſſervati molto ſnelli, ed agili al moto con ſei piedi, acuti di teſta, con la quale forano la cute, aventi due antennette, o cornicini nella punta del grugno con certi radi, e lunghi peluzzi a guiſa di ſetole ſul dorſo; dalla qual veduta averebbero facilmente potuto concepire, che animalucci così fatti intanati ſotto la cute non potevano a meno con que' loro iſtrumenti di non cagionare nel muoverſi un acutiſſimo pizzicore, ed eſſere i medeſimi pellicelli col loro rodere, col loro pungere, e col loro morſicare, la vera veriſſima cagione della rogna, giacchè altre piaghe, ed altri malori, che avvengono eſternamente al corpo umano, e che ſi ſa di certo, che dependono da umori acidi, e corrotti, acri, ed irritativi, non cagionano mai quel faſtidioſiſſimo prurito, che ſuol cagionare la rogna. Onde par, che ſi poſſa affermare con certezza indubitata, che la rogna non ſia altro, che le morſicature, o roſicature pruriginoſe, e continue fatte nella cute de' noſtri corpi da queſti ſoprammentovati bacolini, per la quale eſſendo forzati gli uomini a grattarſi, vengono con le unghie a farſi degli ſdrucj, ed infiammazioni nella cute, e rotto qualche minimo canaluccio di ſangue ne avvengono puſtolette, ſcorticature croſtoſe, e le bolle marcioſe, delle quali talvolta ſi vedono gremiti i rognoſi; ed in riprova ſi oſſervi, che in quei luoghi, dove non poſſono comodamente arrivare le unghie, per pieno zeppo di rogna, che ſia un rognoſo, non vi ſi vedranno mai le predette puſtole, e piaghe. Mentre

tre i Pellicelli col rodere, che fanno la cute, traſudando per le minime aperture di eſſe qualche piccola porzione di ſiero, o di linfa, non vengono per tal cagione ad eſſer cagione, ſe non di certe bolluzze, le quali volgarmente ſon chiamate bollicelle acquajuole, e ſi ficcano indifferentemente da per tutto ſotto della cuticola i Pellicelli, ma per lo più in maggior copia ſi oſſervano nelle mani, e trà le dita, nelle gomita, e ſotto le ginocchia; perocchè in quelle articolazioni, e piegature grinzoſe della pelle, vi ſi poſſono trattenere più facilmente, e con altrettanta facilità introdurſi per fare il loro lavoro; e depoſitare le loro uova; onde più in que' luoghi, che altrove ſi vede per ordinario, che vuol germogliare la rogna. Mi ricordo però d'averne veduti molti anco in ſul collo, e verſo le gote nell'invernata a quei ſudicioni, che dormono col capo ſotto le lenzuola, e coperte; perchè qualcuni, che rimangono nelle lenzuola, ſe gli attaccano ancora in quelle parti. E queſta è la cagione, per la quale la rogna è un male tanto appiccaticcio, e che ſi comunica così facilmente per contatto; imperocchè i Pellicelli ſono animaletti, che non iſtanno ſempre intanati ſotto la cute, ma vanno altresì camminando eſternamente ſopra la ſuperficie della cuticola, e paſſano con grandiſſima facilità da un corpo all'altro, e ſi attaccano facilmente ad ogni coſa, che loro ſi accoſti; onde non è maraviglia, che il contagio della rogna ſi faccia per mezzo di lenzuola, di ſciugatoj, di tovagliuoli, di guanti, di manicotti, e di altre robe uſuali ſervite a'rognoſi, eſſendo che in eſſe robe può rimanere appiccato qualche Pellicello, e per pochi, che ſe ne attacchino addoſſo a qualcuno, che le maneggi, vi multiplicano grandemente per le uova, che vi fanno. E quì mi ſovviene di un garbatiſſimo Cavaliere, il quale venne a prender parere da me intorno ad un moleſtiſſimo prurito, ch' egli aveva nella guancia ſiniſtra, quale io riconobbi ſubito dependere da alcuni Pellicelli, che gli s'erano inſinuati in quella parte; del che avvertito il Cavaliere, ritrovò che il Servitore, che ſoleva portargli il ferrajuolo piegato ſul braccio, aveva nel medeſimo, e nelle mani la rogna; e com' egli era ſolito di avvolgerſi il ferrajuolo in torno

al

al viſo, alcuni Pellicelli rimaſtivi attaccati potettero facilmente inſinuarſi in quella parte, e cagionargli quel faſtidioſiſſimo prurito, del quale ſi liberò preſtamente con un' unzione propria ad ammazzare quei Pellicelli. In qualſivoglia parte però, che queſti moleſtiſſimi animalucci s' introduchino, non ſogliono reſtar molto a riempirſene ancora le mani, e maſſime tra le dita; imperocchè, eſſendo l' uomo neceſſitato a grattarſi, dove acuto, e grande prova il pizzicore, vi rimangono ſempre in grattandoſi alcuni Pellicelli ſotto dell' unghie, i quali per eſſere aſſai duri di pelle non per queſto ne reſtano offeſi, ma con la loro attività ſcappando di ſotto le medeſime, vanno camminando giù per le dita, e per lo più ſi ficcano fra mezzo ad eſſe, procurando ſubito di cacciarſi ſotto della cuticola per far, dirò così, i loro nidi dentro eſſa, e depoſitarvi le loro uova, delle quali ne fanno una quantità così grande, che in breviſſimo tempo ſterminatamente multiplicano; onde per pochi Pellicelli, che ſi attacchino addoſſo a qualcuno, tutto il corpo ben preſto ſe ne gremiſce.

Da tutto ciò ſi raccoglie, che la rogna è un male, che non dipende da vizio alcuno interno degli umori, nè del Sangue; ma che l' unica cagione di eſſa ſono i Pellicelli. Che però a volerla ben medicare, e levarla preſto da doſſo a quegli, che l' hanno; l' unico, e vero rimedio ſi è quello di ammazzare i pellicelli, e per queſto effetto voglion eſſere Lavande rannoſe, Bagni Sulfurei, e Vitriolacei, Unzioni compoſte con Sali, Solfi, Vitriuoli, Precipitati, e Solimati; robe in ſomma corroſive, e che abbiano forza d' ammazzare i Pellicelli anco ne più riposti loro naſcondigli della cute. Del reſto tanti, e tanti medicamenti interni, che da' Medici ſon dati a' Rognoſi per bocca, non ſervono aſſolutamente a nulla, e non ſon buoni propriamente ad altro, che a far ingraſſare lo ſpeziale; biſognando ſempre dopo un lungo uſo di eſſi medicamenti interni ricorrere finalmente per neceſſità alle unzioni ſopraddette, ſe ſi vuole conſeguire la total guarigione. Ma ancorchè tutto ciò ſia ſtato da me poſto in chiaro più di venti anni ſono; ſono nondimeno tanti gli errori, che ſi praticano anco al dì d' oggi nel modo di me-

medicar queſto male, a cauſa de' pregiudizj, che mantengono tuttavia appreſſo il volgo, che per rimediare a tanti abuſi, ſtimo neceſſario avvertir qualcoſa intorno a' medeſimi, acciocchè da quì innanzi non s' inciampi più, per quanto è poſſibile, in errori di ſimil ſorta in pregiudizio così grande del Genere Umano, e poveri Pazienti. E primieramente uno de' maggiori errori è quello di coloro, che dicono, che la rogna è un male, che biſogna laſciarlo ſfogare, e che in modo alcuno non deve medicarſi in principio con lavande, nè con unzioni, perchè queſto (non eſſendo la rogna bene ſfogata) la fanno tornare in dentro con pericolo di febbre, o di altro male peggiore. Ma quanto coſtoro s' ingannino, lo può giudicar chi che ſia, mentre è certiſſimo, come ſi è già accennato, che il mal della rogna non depende da vizio alcuno interno degli umori, ma è un male, che viene per di fuori, non venendo mai ad alcuno, ſe non gli ſia attaccato da altri, e quello che ſi attacca ſono i Pellicelli, i quali, ſe al mondo non vi foſſero, non vi ſarebbe nè meno la rogna tra gli uomini. Onde col laſciarla ſfogare, come queſti dicono, altro non ſi fà, che dar campo a' medeſimi Pellicelli di tanto più multiplicare, ed in conſeguenza, che ſi faccia il mal ſempre maggiore. Che però la vera regola ſi è di rimediarvi ſubito nel bel principio con unzioni proporzionate, e non indugiare ad ammazzare que' Pellicelli, acciocchè tanto più preſto reſtino libere da quel tormento quelle povere Creature, che li ſoffrono innocentemente. Tanto più, che queſte unzioni ſi poſſono fare ſenza pericolo alcuno in ogni tempo, in ogni ſeſſo, in ogni età, ed in ogni ragione, ſenza riguardo nè di freddo, nè di luna, o ſiaſi ſcema, ovvero creſcente (come molti hanno in capo) nè di timor di febbre, nè altro malore. Avvertendo però di non ſervirſi d' unzioni fatte con l' argento vivo ſemplice, perchè ſebbene è rimedio potentiſſimo per ammazzare i Pellicelli, potrebbe eſſer però di non piccolo pregiudizio col far muovere la ſalivazione. L'altro errore è di quelli, che credono poter guarir dalla rogna con ungerſi ſolamente i polſi, e le giunture; ed altri coll'ungerſi ſolo per tre volte, cioè una ſera sì, e l'altra nò.

Don-

Donde abbiano avuto origine queſti pregiudizj, io per me non lo ſo. So bene, che per guarire perfettamente dalla medeſima, non baſta ſemplicemente di adoperar l' unzioni ne' ſopraddetti luoghi, ma vuol eſſere l' unzione per tutto, dov' è la rogna; ed il modo più comodo, e più facile ſi è, quando la perſona è coricata nuda in letto, perchè allora baſta intignere le dita nel vaſetto dell' unguento, e con le dita così intriſe d' unguento andare in grattandoſi ungendo da per tutto, dove ſia il prudore; e iterare, e reiterare ogni ſera la medeſima unzione nella ſopraddetta forma inſino a tanto, che non ſi ſenta più nè pure un minimo pizzicore; il che ſarà il vero contraſſegno, che ſieno rimaſti eſtinti tutti i Pellicelli. Ma perchè talvolta l' unguento avrà bensì ammazzati i Pellicelli viventi, ma non avrà guaſte, e corrotte le uova depoſitate ne' loro nidi ſotto la cute, dove elle poſſon poi naſcere, e far ripullulare il prudore, e pizzicore; perciò è bene, anco per qualche giorno di vantaggio dopo il vederſi guariti, continuare l' unzione, dove ſi ſente di nuovo il prudore, acciò la rogna non torni di lì a poco a rifiorir come prima. Ed è altresì neceſſario, che i Rognoſi ſi mutino tutte le biancherie, che ſon loro ſervite, mentre ad eſſe vi poſſono rimanere de' Pellicelli appiccati, i quali facilmente potrebbero riattaccarſi, e rientrando ſotto la cute, tornar nuovamente a far rigermogliare il male, o per dir meglio, il prudore. Debbon in oltre avvertire, che le unzioni per i piccoli Bambini, riguardo alla gran delicatezza delle loro carni, vogliono eſſer gentiliſſime, come ſarebbe il *balſamo di Saturno fatto freſco*, ovvero, *Unguento di litargirio freſco con Unguento roſato fatto ſenza Cera, ugual porzione*, eſſendo ambe efficaciſſime per lo Sal di Saturno, che contengono, qual è valevoliſſimo ad ammazzare i Pellicelli ſenza minima offeſa della delicatezza della Carne. Finalmente tutte le unzioni, che ſi ſogliono uſar da' Profeſſori, poſſono eſſer buone, e poſſono adoperarſi d' ogni tempo; ed eccone la vera riprova. Se uno aveſſe addoſſo de' Pidocchi, de' Piattoni, o ſiano Piattole, come dicono i Romani: quando, ed in che tempo dovrebbe colui proccurare di liberarſi da quegli Animali d'addoſſo? So, che mi ſarà riſpoſto, ſubito,

ed ogni qual volta vorrà. Dunque e perchè per liberarſi da' Pellicelli s' ha da aſpettare la primavera? Io sò il perchè; perchè li Sigg. Profeſſori, che doverebbero eſſer quelli di ſapere, ſe non ſanno, che male ſia la Rogna. La Rogna viſibile non è altro, ch' un male fatto dalle unghie delle dita delle mani di quegli, che hanno addoſſo quegli animaletti chiamati Pellicelli, i quali Pellicelli ha acquiſtati da un altro, o altra perſona, che ha praticato, e glien' ha attaccati alcuni. Ma perchè ſono animaletti inviſibili, e non ſi vedono, conforme ſi vedono li piattoni, e li pidocchi, non ci ſi vuol credere. Or dunque li Sigg. Profeſſori ſono obbligati in coſcienza di ſoddisfarſi, e veder con microſcopio eſſi animali, e conſiderargli; perchè li troveran fratelli carnali de' Piattoni, con queſta ſola differenza, che li piattoni per poter continuare la loro generazione devono attaccar le loro uova in su' peli, ed i Pellicelli le depoſitano ſotto la cute umana.

In fatti io direi pur tante coſe contro li Sigg. Profeſſori, che non vogliono ſapere, nè imparare a conoſcere un malore, che tribola il genere umano innocentemente, e perciò, Caro, e Stimatiſſimo Sig. Antonio, ſcriva Ella con quella ſua penna veridica, e feconda, di queſta materia così importante, e così neceſſaria per il ben comune, ed univerſale, perchè io ardente di giuſto ſdegno tignerei la carta con troppo nero inchioſtro, e ſcoprirei la ſtorta politica d' alcuni Medici, che tanto abborro, e fuggo; e facendole devotiſſima riverenza reſto con tutto il riſpetto

Di V. S. Illuſtriſs.

Livorno 15. Gennajo 1710.

Umiliſſ. e Devotiſſ. Servit.
Diacinto Ceſtoni.

MI-

MIGLIORAMENTI,
E CORREZIONI
D' ALCUNE SPERIENZE, ED OSSERVAZIONI
DEL SIGNOR
REDI.

MIGLIORAMENTI, E CORREZIONI

D'alcune Sperienze, ed Oſſervazioni

DEL SIGNOR

REDI,

FATTE DAL SIGNOR

ANTONIO VALLISNIERI,

E REGISTRATE

DAL SIGNOR DOTTOR

GIROLAMO GASPARI VERONESE.

NOn per iſminuire la gloria d'uomo sì grande, della quale e' già n' è in poſſeſſo, come primo autore di nuove ſcoperte, e cancellatore ingenuo di tante menzogne, che ci vendettero i buoni vecchi; ma per ſolo deſiderio, che ſempre più s' illuſtri la verità, e ſi ſtabiliſcano le buone dottrine ſeminate dallo ſteſſo in faccia alle ſtrepitoſe ſcuole; ho giudicato far coſa grata al pubblico de' Letterati, ſe aggiungo alle Opere degniſſime del medeſimo alcuni miglioramenti, e correzioni, fatte in varj tempi a molte coſette ſcappategli dalla penna, del Sig. Valliſnieri. Queſti batte con piede franco la medeſima ſtrada, e s' è inoltrato così a gran paſſi coll' inceſſanti ſue ſperienze nell' interno delle leggi della natura, che di già n' ha ſcoperto una gran parte, ed ha poſto in ſicuro la verità tanto oltraggiata dalle fantaſtiche immaginazioni, di chi ſi credeva tutta potere comprenderla co' ſoli ſuoi penſieri.

ſieri . Avendo fra le altre rifatte più volte le ſperienze del mentovato Signore, s' è abbattuto trovarne alcune mancanti , o non perfezionate, o con qualchè abbagliamento notate . Onde ha ſtimato bene uſare la medeſima ingenua libertà col medeſimo, che egli ha uſato cogli altri, moſtrando però ſempre un alto riſpetto, e la dovuta modeſtia verſo uno ſcrittore di sì gran fama, e dotato di qualità sì ragguardevoli.

I. Scriſſe con ſomma erudizione il Sig. Re-
pag. 52. di nelle ſue famoſe Eſperienze intorno agl' Inſetti , che malamente veniva riferito, e creduto dagli Scrittori, che le pecchie, o api naſceſſero dalle carni de' tori imputridite ; e ſcriſſe la ſoda e pura verità. Ma il Sig. Valliſnieri colle ſue diligenti oſſervazioni ha ſcoperto donde naſceſſe l'abbagliamento degli Antichi , come ha eſpoſto nel primo Dialogo fra 'l Malpighi, e Plinio; cioè ha notato , che certe feroci moſche dette tafani, o aſili, e che a prima viſta hanno qualche ſimilitudine colle api , trivellano il duro cuojo a' tori, a' buoi, alle vacche, ed a' vitelli, e vi depongono un uovo, dal quale naſce un verme, che ſi nutrica ſotto di quello ſino alla determinata grandezza ; indi poi ſcappa , ſi naſconde ſotterra , s' incriſalida , e dà fuora una moſca , che , come ho detto, ha qualche rozza ſimilitudine d' ape.

Dialoghi d' Antonio Valliſnieri, ec. Venezia 1700. 8.

II. Si burlò pure il medeſimo Sig. Redi nel
pag. 64. citato libro di tutti i buoni vecchi, perchè tutti d' accordo ſi credettero ad occhi chiuſi , che le veſpe aveſſero l' origine dalle morte carni de' cavalli . Ha pure avuta la buona fortuna il Sig. Valliſnieri di ſcoprire donde naſceſſe l' inganno. Cioè ha oſſervato , che annidano ne' ventri, e negl' inteſtini de' puledri, e de' cavalli certi vermi della grandezza d' un pinocchio in circa, i quali qualche volta ſono in tanta copia, che gli uccidono. Queſti giunti che sono alla deſtinata loro grandezza, s' indurano, e ſi fanno criſalide, don-

donde poi eſce a ſuo tempo una moſca, che a prima giunta pare una veſpa. Leggaſi il ſuo primo Dialogo, e ſi troverà deſcritto il verme, la criſalide, e la moſca.

III. Fu veramente il primo il Sig. Redi, e se gli dee una gran lode, a moſtrare con eſperienze, che dalle carni morte, e imputridite non naſcevano vermi, se ſi difendevano dall'insolenza delle moſche e d'altri inſetti, che vanno a deporvi sopra le loro uova, tenendo il vaſo esattamente chiuſo. Il P. Buonanni Geſuita s'oppoſe all'eſperienza con dire, ch'eſſendo chiuſe le carni, nè potendo liberamente giocar l'aria, era cagione, che nulla naſceſſe. A cui novamente riſpoſe il Valliſnieri, apportando altre ſperienze da lui fatte, nelle quali l'aria potea liberamente uſcire, ed entrare; e trovò, che ciò non oſtante, quando ſi tenevano lontane le moſche, ed altri inſetti, nulla naſceva. Le quali ſperienze ſi veggano nel ſuo ſecondo Dialogo intorno all'origine degl'Inſetti; onde anche in queſto ha data l'ultima mano all'Eſperienze del Sig. Redi. pag. 39. e ſegu.

IV. Conghietturò eziandio il Sig. Redi, che il pungiglione degli ſcorpioni foſſe forato, da una minutiſſima gocciola d'acqua bianca da eſſo veduta comparire sulla punta del pungiglione d'uno ſcorpione di Tuniſi; ma quai fori egli v'aveſſe, e quanti, onde quegli animaletti ſchizzano il sugo loro velenoſo, non gli venne mai fatto di ſcoprirvelo, per quante diligenze egli v'uſaſſe con microſcopj di perfettiſſimo lavorio. Con più di felicità s'è cimentato in una sì fatta ricerca il Sig. Valliſnieri, il quale, non nella punta, ove cercavaſi indarno, ma nelle parti laterali del pungiglione giunſe a ſcoprire infino a tre forami; come leggeſi in un Eſtratto d'Oſſervazioni fiſiche del ſopraddetto Sig. Valliſnieri, ſtampato prima nella Galleria di Minerva, Tom. 6. pag. 203. e dipoi nella Prima Raccolta d'Oſſervazioni, ed Eſperienze del medeſimo Signor pag. 71. e 72.

Vallisnieri, uscita ultimamente l'anno 1710. della stamperia di Girolamo Albrizzi in 8. pag. 175.

pag. 112. e seguen.

V. Cadde il Sig. Redi in quel rimarcabile errore, che le piante avessero l'anima sensitiva, per non aver ben capito, come nascevano dalle medesime gl' Insetti. Non solamente ha il Malpighi nella sua Opera (*a*) Postuma, e nella sua sempre ammirabile Notomia (*b*) delle Piante corretto il suddetto errore, mostrando coll'esperienza nascere anche tutti quegli dall' uovo; ma il Vallisnieri più distintamente l'ha mostrato nella curiosa Storia della sua mosca de' rosai, colla politissima, e attentissima descrizione del maraviglioso suo aculeo, diviso in tre parti, col quale fora, sega, e depone l'uova ne'teneri germi de'medesimi; il primo saggio della quale Storia fu indiritto al P. D. Piercaterino Zeno C. R. Somasco, e si legge nella Galleria di Minerva, Tomo V. Par. X. pag. 255. e nella Prima Raccolta dell' Osservazioni, ed Esperienze, pag. 33. ma la Storia tutta quanto prima andrà sotto il torchio insieme con altre nuove osservazioni del medesimo.

(a) *Opera Posthuma pag. 77. & seq. Londini, 1697. fol.*

(b) *In Tract. de Gallis, & de Plantar. tumor. & excresc. Londini, 1687. fol.*

pag. 126.

VI. Avvisò il Sig. Redi nella descrizione delle crisalidi de' bruchi de' cavoli nel detto libro dell' Esperienze intorno agl' Insetti, come quelle stavano appiccate alle scatole, *perchè dall' ultima estremità della coda avean cavato fuora un filo di seta, che s' attaccava alla scatola, e con due altri fili alla medesima scatola avean raccomandate le spalle, ed un altro filo usciva loro di sotto la gola; ma questo quarto filo non tutte l' aveano*. Anche il nostro Sig. Vallisnieri ha osservato le mutazioni de' detti bruchi, e l'attaccamento, che fanno co' fili di seta alle scatole, come si può leggere nel primo de' suoi Dialoghi; ma con tal' occasione ha scoperti molti abbagli del Sig. Redi, mentre non esce *dall' ultima estremità della coda un filo di seta* per attaccarsi alla scatola; ma s' attacca con cer-

certi uncinetti o rampinetti, che ſono nel fin della coda, eſſendovi ſtate poſte molte fila di ſeta inſieme incrocicchiate (non un filo ſolo) dal bruco colla bocca prima d' incriſalidarſi, come con inimitabile pazienza oſſervò co' ſuoi occhi. Oſſervò pure eſſere falſo, che *un altro filo eſca loro di ſotto la gola;* ma l' attraverſa qualche volta, come fanno que' delle ſpalle, i quali fili tutti ſono cavati dalla bocca del bruco prima, che s' incriſalidi, e congegnati in maniera, che quando gli crepa la buccia nel dorſo, ed eſce fatto criſalide, tutti s' accomodino ne' ſiti loro, per ſoſtenerſi in aria; ma non già alcun filo eſce mai del corpo della criſalide; eſſendo tutti eſteriori, nè avendo eſſa bocca, nè altri ordigni per eſtrarli del proprio ventre, o diſporli, e accomodarli, caſochè non rieſcano ne' proprj luoghi, come per accidente qualche volta accade.

VII. Il Sig. Redi notò nel menzionato Libro, come in alcune criſalidi de' bruchi de' cavoli inaridite, nè più ſe moventi, *ſi trovava un uovo di color fra 'l paonazzo, e 'l roſſo, pieno d'una materia ſimile al latte, o alla chiara d' uovo*: dal quale nacque una moſca comune, come da tutti gli altri ſimili: *E nello ſteſſo tempo di certe piccoliſſime uova fatte da' bruchi nel meſe di Settembre, uſciron fuora altrettanti piccoliſſimi moſcherini nericci con due nere, e lunghiſſime antenne in teſta.* Quì trova molti abbagliamenti il Sig. Valliſnieri, i quali ha deſcritti nel ſuo primo Dialogo. Quelle non erano uova, ma criſalidi di certe moſche carnivore, che depongono le loro uova, una ordinariamente per buco, ſopra il dorſo de' viventi bruchi, dalle quali nati i vermi forano il medeſimo, e v' entrano dentro nel corpo, lo mangiano, lo divorano, e poi colà entro s' incriſalidano; dalle quali criſalidi eſcono di nuovo moſche ſimili all' aſtute madri, che vanno a fare il medeſimo giuoco ſopra gli altri. Lo ſteſſo fanno alle criſalidi de' bruchi; quindi è che non isfarfallano, pag. 127.

no, ma periſcono, e invece di dar fuora il loro proprio volante, danno fuora un oſpite inclemente, un parto non loro. Queſto curioſo fenomeno ha fatto ſtordire, e ha dato molta fatica alle penne de' naturali Filoſofi, cadendo chi in un' opinione, chi in un' altra, in vedere queſte ſtravagantiſſime naſcite, che non pajono, che parti ſpurj, e ſi ſono ingannati degli occhi anche de' più ſagaci. Ma il noſtro Sig. Valliſnieri ha ben avuta propizia la ſorte in detergere queſte nebbie, e nell' illuminare fenomeni così oſcuri della Natura. Di ciò ne ha ragionato ancora nelle ſue *Conſiderazioni ed Eſperienze intorno alla Generazione de' Vermi del corpo Umano;* dove ſi può vedere, con quanta felicità e chiarezza leva la maſchera a tante favole vendute ſinora per iſtorie. Moſtra pure il Sig. Valliſnieri un altro inganno del per altro oculatiſſimo Sig. Redi: *delle credute uova fatte da' bruchi nel meſe di Settembre uſcirono fuora altrettanti piccoliſſimi moſcherini*, ec. come ho accennato di ſopra; mentre, infinattantoche ſono bruchi, non fanno uova; e le giudicò tali, perocchè vide que' piccoli corpi veramente ovali. Ma il Sig. Valliſnieri ha ſcoperto, che ſono piccoliſſimi bozzoletti di finiſſima ſeta, i quali vengono lavorati da certi bacolini, che nutriti ſino alla lor perfezione dentro il corpo dell' infelice bruco, eſcono da quello, e fanno i loro bozzoletti, da' quali ſcappano dipoi li moſcherini accennati dal Sig. Redi. Si vegga il citato primo Dialogo, e le predette conſiderazioni, ed eſperienze.

In Padova, 1710. 4.

pag. 128. VIII. Oſſervò anche il Sig. Redi *ſulle foglie della vetrice dalla parte più ruvida, e rivolta verſo la terra alcune coccole, o pallottole verdi, e groſſe più d' un nocciolo di ciriegia; le quali verſo la fin di Maggio diventan roſſe, brizzolate di bianco*, ec. Dentro queſte trovò ſempre un ſol bruco ſottiliſſimo, e bianco, del quale non potè mai vedere la deſiderata trasformazione; ſiccome non la vide mai d' altri vermi, che ſi trovano nelle coccole d' un' al-

altra razza di vetrice, e nè meno d' altri, ch' annidano in certe tuberoſità, o gonfietti, che s' oſſervano nelle foglie de' rami del ſalcio, de' quali tutti ne dà un' elegantiſſima deſcrizione, aggiugnendovi le figure. Il Sig. Valliſnieri nel ſuo primo citato Dialogo compiſce la ſtoria, mentre ſeppe trovar modo di chiudere i rami delle vetrici, e de' ſalcj dentro vaſi di vetro con arena, e terra bagnata, acciocchè ſeguitaſſero a ſomminiſtrare il dovuto nutrimento alle pallottolette, e tuberoſità, e queſte a' vermi incluſi, infinattantochè giugneſſero alla deſtinata grandezza, e uſcendo de' loro nidi, andaſſero a incriſalidarſi in luogo proprio, che fu appiè de' rami ſotto l' arena, dove cadauno formò un bozzoletto (come fanno que' de' roſai dal detto Sig. ſcoperti) dentro al quale incriſalidoſſi, e diede fuora a ſuo tempo una moſca ſelvaggia. Veggaſi la deſcrizione del tutto nel primo citato Dialogo. Morivano i vermi del Sig. Redi, perchè, ſtaccate le foglie viziate co' rami in tempo immaturo, quelli non erano nutriti a perfezione; ed anche, ſe nutriti, non trovando l' amica arena, o 'l facile terreno, dentro il quale ſogliono aſconderſi, perivano.

IX. Credette nel medeſimo Libro il Sig. Redi, pag. 132. che i vermi degl' inteſtini, e d' altre parti degli uomini, e degli animali tiraſſero il loro principio dall' anima ſenſitiva, e vegetativa de' medeſimi, nè avendo trovato il loro ſeme, nè credendo che poteſſero naſcere dalla putredine. Ma il Sig. Valliſnieri nel ſuo libro dell' Origine de' medeſimi ha levate via tutte le nebbie, ed ha con evidenza moſtrata la vera loro naſcita, venendo anch' eſſi dall' uovo, derivato dalle madri ne' figliuoli, ſtabilendolo un male, che tiriamo con eredità ſfortunata da' noſtri maggiori.

X. Scrive il Redi nelle medeſime eſperienze, pag. 132. che ſpeſſe volte ſi trovan le biſciuole nella borſetta del fiele de' montoni, e caſtrati, e che non ſolo abitano, e nuotano in eſſo fiele, ma ancora in tutti quan-

quanti i vaſi del ſegato, eccettuatone l'arterie, nelle quali non ne ha mai vedute; e di più aggiugne, ch' e' ſtima, ch' elle naſcano in quella borſetta, e che col rodere ſi facciano la ſtrada, e paſſino da' canali della bile a quegli del ſangue; quindi ſe talora multiplicano di ſoverchio, rodano eziandio la ſuſtanza interna del ſegato, e vi facciano delle cavernette, in cui sgorgando il ſangue meſcolato con la bile, vi s' impaludi, e facciaſi d'un color di ruggine miſto col verde, molto brutto, e ſchifo alla viſta, e molto amaro a giudizio del ſapore. Atteſta il Sig. Valliſnieri, eſſerſi con moltiſſime, e replicate oſſervazioni aſſicurato, che i vermi ſuddetti, che annidano nella bile, mai non eſcono de' canali della medeſima, eſſendo quella il loro cibo, dove continuamente ſoggiornano, e diſguazzano; ed eſſerſi per avventura ingannato il Sig. Redi, per avere oſſervato i detti canali qualche volta enormemente ingranditi, e cavernoſi, o allargati in qualche luogo a guiſa di cella, per lo continuo dibattimento, e moto de'medeſimi. Che, ſe foraſſero i vaſi ſanguigni, e ſi nutriſſero della ſoſtanza del ſegato, ne ſeguirebbon, dice, emorragie di ſangue, colando in vece di bile il medeſimo per li canali della ſteſſa, e lavandola, e detergendola, non darebbe campo, che queſta ſi faceſſe d'un *color di ruggine miſto col verde molto amaro*, ec. ma più toſto d'un color ſanguigno tirante al dolce. Oltre a che naſcerebbon ulcere o piaghe fetenti, che non s'oſſervano, come ognuno può certificarſi facilmente cogli occhi propri.

pag. 133. e ſegu.

XI. Scrive pure il Sig. Redi, che *nelle teſte de' cervi, e de' montoni naſcono certi faſtidioſiſſimi bacherozzoli, che quaſi ſempre vi ſi trovano;* e dice, che *ſi ſente diſpoſto a credere, che naſcano nella ſteſſa maniera, che negl' inteſtini, ed in altre parti degli uomini naſcono i lombrichi, ed i pellicelli*, ec. cioè, come avea detto poco avanti, *dall' anima de' medeſimi*. Non eſſendogli venuto fatto di ve-

de

dere la mutazione de' detti vermi in moſche, penſò, che tiraſſero l'origine colà dentro, e non veniſſero dall'eſterno, cioè dalle uova delle madri depoſte nelle narici de' menzionati animali. Il Sig. Valliſnieri dunque è paſſato più avanti, ponendo a incriſalidarſi de' ſuddetti vermi, ed oſſervando, che dalle loro criſalidi naſcono finalmente moſche d'una particolare ſpezie, le quali accoppiate co' loro maſchi, tornano a deporre l'uova nelle narici d'altri, e così ſi propaga, e conſerva la loro ſpezie. Ecco dunque non ſolamente perfezionata, ma migliorata, e corretta l'oſſervazione del Sig. Redi, moſtrandoſi ch' anche queſte vengono da paterna ſemenza, non dall' anima degli animali, entro i quali ſolamente ſi nutriſcono, e creſcono ſino alla determinata grandezza, alla quale giunti eſcono del naſo, ſi cacciano ſotto la terra, ivi s' incriſalidano, e della loro criſalide eſce poi a ſuo tempo la moſca. Si vegga l' eſattiſſima deſcrizione del verme, della criſalide, e della moſca nel primo de' ſuoi Dialoghi. Ma, perchè allora non vi poſe le neceſſarie figure, non eſſendogli paruto proprio, che, facendo parlare Plinio, e 'l Malpighi fra loro nell' altro mondo, ivi eſponeſſero le figure; perciò inſtantemente da me pregato, s' è contentato di darmele, acciocchè non reſti priva la Storia Naturale di così bella, e nuova ſcoperta. Eccole dunque quì eſpoſte, acciochè ſi paſcoli in un tempo medeſimo e l'occhio, e la mente di così curioſa veduta.

Eſplicazione delle Figure. (*Tav. XV.*)

Fig. 1. Verme del capo de' montoni. a. capo co' rampinetti del medeſimo. b. parte deretana dello ſteſſo.

Fig. 2. Criſalide del detto verme. c. parte più ſtretta della criſalide, donde ſcappa la moſca. d. parte più larga della medeſima, dove ſta rinchiuſa colle parti ſue poſteriori.

Fig. 3.

Fig. 3. Criſalide aperta, dond' è uſcita la moſca. e. coperchio alzato col capo della moſca. f. parte infima della criſalide, che reſta intatta.

Fig. 4. g. Moſca uſcita della criſalide.

Fig. 5. h. Moſca medeſima ingrandita con una lente, acciocchè meglio ſi diſtinguano le ſue parti, guardata nel dorſo.

Fig. 6. i. Moſca medeſima ingrandita con una lente, guardata verſo il ventre.

Fig. 7. l. Teſta della medeſima ſtaccata del buſto, e ingrandita con un microſcopio ordinario, acciocchè più chiare, e viſibili ſi diſtinguano tutte le ſue parti. m. n. occhi della moſca. o. parte inferiore della teſta.

S' avverta, che tanto i vermi, quanto le moſche de' montoni, de' caſtrati, delle pecore, delle capre, e de' daini, sono tutte d' una medeſima ſpezie, avendole tutte confrontate inſieme, e fatte pure oſſervare al ſuo amico ſtimatiſſimo Sig. Ceſtoni, e ſpezialmente ne' daini, de' quali ve n' ha copia in Livorno. Vi reſtano ſolamente da oſſervare le moſche, che naſcono da' vermi de' cervi, i quali nell' accennato Libro deſcrive, e dipinge il Sig. Redi alquanto differenti; ma non dubita punto il Sig. Valliſnieri, che non ſiano almeno del medeſimo genere, per non dire della medeſima ſpezie, avendo anch' eſſi le medeſime eſterne fattezze, tolto alcune ſtriſce traſverſali neriſſime, ed altre poche coſe gentilmente deſcritte dal menzionato Sig. Redi.

pag. 59. Tom. II. XII. Cercò lungo tempo invano l'accuratiſſimo Sig. Redi l'ovaja dell'anguille, nè mai gli venne fatto trovarla, come nel ſuo Libro *degli animali viventi, dentro i viventi*, nel quale eſpoſe ſolamente, come andavano a buttar l' uova nell' acqua ſalſa del mare, andando quelle ogni anno alle prime piogge, ed alle prime torbide d'. Agoſto, nelle notti più ſcure e più nuvoloſe, come dicono i peſcatori, nel rimpunto della luna, in groſſi ſtuoli alla volta del mare, dove de-

depoſitan le loro ſemenze . Nate l'anguilline , ſecondo, che o prima, o poi lo permette la ſtagione più rigida, o men rigida, ſalgono per le foci de' fiumi all' acque dolci , cominciando a ſalire verſo la fine del meſe di Gennajo, o poco dopo il principio di Febbrajo, terminando per lo più intorno alla fine d'Aprile. Sin quì il Sig. Redi ; e pone le figure della varia loro grandezza nella Tav. VIII. Tom. II. Ma il Sig. Valliſnieri ha dato fortunatamente l' ultima mano alla ſuddetta veridica ſtoria , mentr' ha ſcoperto l' ovaja, e l'uova dell' anguille, cotanto aſtruſa, e aſtruſe, e ſinora incognite al letterato Mondo. L'eſpoſe in una lettera diretta all' Accademia Filoſofica di Bologna, nella quale era ſtato poco fa aſcritto, e l' indirizzò al merito ſopragrande del N. U. Sig. Bernardo Triviſano, non ſolo protettore de' Letterati, ma gran letterato. Si legge queſta ſtrepitoſa ſcoperta nel Tomo VI. della Galleria di Miner. par. I. pag. 15. dove pure eſpone la figura di tutto. Vedeſi altresì nella prima raccolta dell' Oſſervazioni del medeſimo Sig. Valliſnieri, pag. 91.

XIII. Eſpoſe il Sig. Redi la notomia de'vermi, o lombrichi ritondi del corpo umano, colla giunta delle figure, nel libro ſopraddetto, e trovò, com'egli dice, *gli ordigni deſtinati alla generazione ne' medeſimi* ; ma non ſeppe diſtinguere l'ovaje da'vaſi ſpermatici, e nè meno ſcoprì l'uova dentro le medeſime , ſiccome non vide nè gli organi ſpirabili, o trachee, nè la lunga ſtriſcia de' cuori , nè altre parti integranti , e neceſſarie alla vita . Il Sig. Valliſnieri ha rifatta queſta ſtate diligentiſſimamente la notomia de' medeſimi , e v' ha ſcoperta l' ovaja , le uova, i rami ſpermatici, i cuori, le trachee, e molt' altre coſe , come ſi vedrà in una ſua Lettera, che ha già poſto all'ordine, per darla alle ſtampe, colla quale ſempre più conferma, e rende evidente il ſuo ſiſtema intorno a' vermi del corpo uma- Tav. VI. Tom. II.

umano. V' ha pur aggiunta la notomia de' vermi tondi de' vitelli, non toccati dal Redi, i quali, benchè ſimiliſſimi a' noſtri, gli pone però in un' altra ſpezie.

XIV. Ha pure il Sig. Valliſnieri oſſervato nelle medeſime Oſſervazioni, come la Figura Tav. VIII. Tom.II. VIII. del lungo ventricolo delle mignatte, o ſanguiſughe, che abitano nell' acque dolci, non corriſponde in tutto al vero, sì per quel groppo poſtogli in cima, sì perchè quelle hanno il canale di mezzo aſſai amplo, ed aperto, con patentiſſimi, e larghi orifizj nelle celle laterali, dove ſtagna il ſangue ſucciato, per colà ricevere la ſolita digeſtione; mentre nella maniera, che l' ha poſto, non può concepirſi queſta facile comunicazione; e quell' anguſto canale chiuſo, che ſi vede nel mezzo, dovrebbe eſſere anch'egli aperto, ed allargato, come ſono le laterali cellette poſte con tanto artifizio in foggia di valvule lunate. Ognuno potrà facilmente di ciò certificarſi, ſe, facendo cuocere in acqua pura una mignatta, ſatollataſi pienamente di ſangue, l' apra di poi; imperocchè, trovando il ſangue quagliato dal fuoco, vedrà di leggieri l' abbagliamento del Sig. Redi; mentre troverà il canale di mezzo lungheſſo il ventre aſſai amplo, ed i ſacchetti laterali molto bene aperti, per ricevere il ſangue da quello, e per campo di poter bellamente diſcendere di cella in cella digerito, ch' e' ſia. La figura X. de' denti è ottima, ma la IX. della ſpinale midolla con tanti belliſſimi lavori poſtile d' intorno, ſiccome quella del genitale, merita nuove oſſervazioni, ed eſplicazione più eſatta.

pag. ... Tom.II. XV. Scriſſe, e aſſicurò il Sig. Redi nel ſuo famoſo Libro d' *Eſperienze intorno a diverſe coſe naturali*, eſſere un' aperta menzogna, che le pietre del ſerpente, *Cobra de Cabelos*, aſſorbano il veleno dalle ferite. Ha oſſervato il Sig. Valliſnieri ciò far qualche volta; imperocchè eſſendo eſſe poroſe, il veleno cacciato dagli urti interni

del

del ſangue arterioſo, dagli ſpiriti al di fuora, nè eſſendovi, dov' è la pietra, preſſione d'aria, particolarmente dentro i ſuoi minuti pori riſguardanti la ferita, entra il veleno in quelli, e laſcia libera l'offeſa parte. Ciò non ſuccede ogni volta, perocchè rieſce molto difficile l'adattare così bene la pietra, che incontri ſubito co' ſuoi pori il velenato ſugo, ma in ſuo luogo non entri ſangue, o ſiero, e otturi gli ſteſſi; dal che non ſegue il bramato ſucceſſo. Può anche accadere qualche volta, che il veleno incontri ſubito in qualche vena groſſetta, la quale immediatamente l'aſſorba, e lo rapiſca dentro la maſſa del ſangue; nel qual caſo l'applicazione della pietra è fruſtranea. Acconſente poi il Sig. Valliſnieri al Sig. Redi, che queſta non ſia virtù attrattiva, o ſimpatica, e particolare ſolo di quella pietra: ma poter ciò eſſere proprio anche d'altri corpi poroſi, i quali però abbiano i pori di quella determinata figura. Vuole in una parola, che operino, come una ſpugna, che s' inzuppi, e che s' imbeva di quel ſugo, s' è in pronto, e in luogo facile, acciocchè tutto poſſa, per così dire, inghiottirlo. Così veggiamo, dice, che i Pſilli, e certi, che vantano di cavare colla bocca applicata alla ferita il veleno, non apportano il giovamento in altra maniera, ſe non coll' eſtrarre a forza il veleno, lo che fanno pur le coppette, o ventoſe, e coſe ſimili. Narra però, che una volta ſola gli accadette, che capitato per accidente su' monti, dove trovò un paſtore ferito allora in un dito d' un piede da una vipera, v' applicò ſubito la pietra, e nell' accoſtarla al luogo ferito, ſentì come ſtrapparſela di mano che l' applicava, vi s' appiccò ſubito tenacemente, e lo guarì. Se ciò ſia ſolamente proprio negli uomini, non può certificarſi così di leggieri con replicar l' eſperienza; sì perchè quando vengono alla città per farſi curare, già il veleno è penetrato, e non è più ne' lembi, o nelle pri-

me vie della ferita ; sì perchè l' hanno ſempre impiaſtricciata, e coperta, o con erbe peſtate, o con teriaca: o con altre coſe ſimili, che impediſcono ſicuramente l' operazione alla pietra.

XVI. Un altro errore ſi ſcorge di naturale ſtoria nella *Lettera del Sig. Giancoſimo Bonomo*, e ſegnatamente nelle figure di eſſa Lettera ſcritta al Sig. Redi, della quale ne fanno autore il detto Sig. *Redi*, e 'l Sig. *Diacinto Ceſtoni*. Parlo di quella, che moſtra eſſere i Pellicelli cagione vera della rogna, non gli umori, o ſieri corrotti, come vuole il vulgo de' Medici; la quale fingono ſcrittagli da Livorno li 18. Luglio 1687. e ſtampata in Firenze l' anno medeſimo per Pietro Matini,
pag. 151. in 4. Dopo aver diſcorſo de' Pellicelli, paſſa a parlare della generazione d' alcuni tarli dell' uovo: indi ſpiega la figura VII. colla quale, dice venir delineato il *verme, o tarlo, che poi ſi trasforma in ſcarafaggio pillulario, ed in ſcarafaggio ſtercorario, ſiccome nella fig. VIII. è rappreſentato eſſo ſcarafaggio ſtercorario, e nella fig. IX. lo ſcarafaggio pillulario*. Ecco, che confonde la naſcita dell'uno colla naſcita dell'altro. Lo ſtercorario naſce veramente, al dire del Sig. Valliſnieri, da quel verme eſpreſſo nella fig. VII. ma il pillulario fa la ſua generazione diverſamente; mentre fabbrica certe pillule, dentro le quali vi ripone le ſue uova, donde naſcono dipoi belliſſimi ſcarafaggini con ſei gambe, ed il corpo ſimile alla madre, eccetto che non hanno l' ali, che loro ſpuntano poi, quando ſono divenuti grandi, nel qual tempo fanno una ſpogliatura, ed eſcono di eſſa ſpoglia coll' ali, come ſi vede in eſſa fig. IX. Avviſò il Sig. Ceſtoni il Sig. Valliſnieri, che anch' egli dappoi s' era avveduto dell' abbaglio, e che già l' avea detto al Sig. Redi; ma ch' egli avea riſpoſto, che niun altro ci avrebbe badato, imperocchè pochi Filoſofi ſapevano al fondo gli affari della generazione degl' Inſetti, e in particolare in queſti difficiliſſimi da rinvenirſi pochiſſimi

vi treſcavano. E pure ha baſtato, che vi treſchi l' occhio linceo, e pazientiſſimo del noſtro Sig. Valliſnieri, per iſcoprire al Pubblico, non ſolamente queſt' abbagliamento, ma tant' altri, che abbiamo con ogni candore eſpoſto, acciocchè non venga defraudata la verità, ed ingannato il nobile popolo de' venturi filoſofanti.

XVII. Ecco dunque come il dottiſſimo Sig. Antonio Valliſnieri ha migliorate, e perfezionate moltiſſime Oſſervazioni del Sig. Redi, non potendo un uomo ſolo, per grande che ſia, veder tutto, e ſcriver tutto ſenza qualche piccola macchia. Ma quì non dee ſtare la ſavia e modeſta critica del noſtro ſagace Filoſofo ſperimentatore. Io ſo di certo, che nell' eſperienze de' vermi tondi del corpo umano e' v' ha trovato nel replicarle molti altri abbagli, come in altre Oſſervazioni, che eſporrà poi al pubblico bene, nel proſeguimento utiliſſimo che farà della ſtoria, e cura de' medeſimi.

Reſta ora, ch' io domandi un benigno compatimento, ed a quella grand' anima del defonto, e ſempre glorioſo Sig. Redi, ed al noſtro vivente Sig. Valliſnieri, per aver avuto ardire di metter le mani in una meſſe non mia, eſſendo ciò ſtato un mero impulſo, che mi ſon ſentito nel cuore per puro amore del vero, non pregiudicando per ciò all' alto nome di quel famoſo autore: sì perchè ognuno è ſoggetto ad errare, particolarmente in coſe sì tedioſe, sì difficili, e aſtruſe; sì perchè reſta ſempre la lode al medeſimo d' aver lui calcato il primo una così ſpinoſa via, e d' averla ſpianata a' poſteri per compimento della naturale Storia, e per un più aperto riſchiaramento del vero.

IL FINE.

ESPLICAZIONE
DELLE FIGURE
DELLE TAVOLE.

TAVOLA PRIMA.

Scorpioni di Tuniſi. Oſſiacanta, o Spinbianco.

TAVOLA II.

Fillirea ſeconda del Cluſio. Clematide o Vitalba.

TAVOLA III.

Cavallucci. Uovo de' Cavallucci. Verme, uovo, in cui ſi trasfigura il verme, e moſca della ciriegie, che eſce da quell' uovo.

TAVOLA IV.

Coccole roſſe delle foglie della Vetrice. Gonfietti delle foglie del Salcio. Calli de' fuſti della Vetrice.

TAVOLA V.

Moſche de' bachi di ſambuco. Verme del fegato de' Caſtrati. Verme della teſta del Cervo. Scorpione di Mare.

Fig. prima, ſeconda, e terza. *Pollini della Folagna. Pollino del Picciongroſſo. Dello Storno. Della Gallina. Della Tortora.*

TAVOLA VI.

Pollino della Gru. Pollino della Garza. Pollino dell' Airone.

TA-

TAVOLA VII.

Pollino del Palettone. Pollino del German Turco. Pollino del Gabbiano, o Laro. Pollino fecondo del Cigno. Pollino del Cigno. Teſta a roveſcio del Pollino del Cigno.

TAVOLA VIII.

Pollino dell' Oca Reale. Pollino dell' Arzavola, o Farquetola.

TAVOLA IX.

Pollino del Cheppio. Pollino del Pavone.

TAVOLA X.

Pollini dell' Aſtore. Pollino del Pavon Bianco. Pollini del Piviere.

TAVOLA XI.

Pollino del Cappone. Pollino del Cervo. Pollino dello Storno bianco. Baco de' Canditi, e delle droghe. Pidocchio ordinario.

TAVOLA XII.

Il Piattone. Pidocchio dell' Aſino. Zecca del Capriolo. Pidocchio del Cammello.

TAVOLA XIII.

Pidocchio del Montone Affricano. Pollino della Gallina di Guinea. Pidocchi del Cervo. Zecca della Tigre.

TAVOLA XIV.

PUnteruolo del Grano. Formica Prima. Formica Seconda.

TAVOLA XV.

FOrmica terza chiamata Ricciaculo. Zanzara.

Fig. prima. *Verme del capo de' Montoni.* a. *capo co' rampinetti del medeſimo.* b. *parte deretana dello ſteſſo.*

Fig. ſeconda. *Criſalide del detto verme.* c. *parte più ſtretta della criſalide, donde ſcappa la moſca.* d. *parte più larga della medeſima, dove ſta rinchiuſa colle parti ſue poſteriori.*

Fig. terza. *Criſalide aperta, donde è uſcita la moſca.* e. *coperchio alzato col capo della moſca.* f. *parte infima della criſalide, che reſta intatta.*

Fig. quarta. g. *Moſca uſcita della criſalide.*

Fig. quinta. h. *Moſca medeſima ingrandita con una lente, acciocchè meglio ſi diſtinguano le ſue parti, guardata nel dorſo.*

Fig. ſeſta. i. *Moſca medeſima ingrandita con una lente, guardata verſo il ventre.*

Fig. ſettima. l. *Teſta della medeſima ſtaccata dal buſto, e ingrandita con un microſcopio ordinario, acciocchè più chiare, e viſibili ſi diſtinguano le ſue parti.* m. n. *occhi delle moſche.* o. *parte inferiore della teſta.*

TAVOLA XVI.

FIg. prima. *Bacherozzolino, ſomigliante in qualche parte alle Tartarughe, cavato da una Bollicella acquajola di un Rognoſo.*

Fig. ſeconda. *Uovicino ſcappato fuori dalle parti deretane di detto Pellicello, o ſia Bacherozzolino.*

Fig. terza. *Bacherozzolino ſuddetto.*

Fig. quarta. *Uovicino ſuddetto.*

Fig. quinta. *Si rappreſenta nella ſua natural grandezza il Tarlo, che abita ordinariamente ne' legni duri, e per*

ſua

ſuo nutrimento gli rode.

Fig. ſeſta. *Scarafaggio grande, dal quale è generato il ſuddetto Tarlo.*

Fig. ſettima. *Verme, o Tarlo, che poi ſi trasforma in Scarafaggio Pillulario, ed in Scarafaggio Stercorario.*

Fig. ottava. *Scarafaggio Stercorario.*

Fig. nona. *Scarafaggio Pillulario.*

Fig. decima, undecima, e duodecima. *Vermi, che ſi trovano nelle Nocciuole freſche, mentre che elle ſtanno ſull' albero, o che di poco ſono ſtate colte dall' albero, e non ancora ſguſciate.*

Fig. decimaterza, e decimaquarta. *Vermi oſſervati nel formaggio ſecco.*

Fig. decimaquinta. *Uovo de' ſuddetti Bachi del formaggio ſecco.*

Fine dell' Eſplicazione delle Tavole.

INDICE

DELLE COSE PIU' NOTABILI, E DEGLI AUTORI CITATI IN QUESTO I. VOLUME.

A

*S*Ant' *Agoſtino carte* 113.
Akrab così detto lo Scorpione che naſce in Tuniſi 70.
Albergotti (*Franceſco*) 59.
Alberto Magno 57.
Alberi, che producono inſetti 109.
Alcamus. Vedi *Vocabolario Arabico di Jacub Alfiruzabadi.*
Alcazuino. Vedi *Zaccaria Ben Muahammed.*
Aleſſandro Afrodiſeo 82.
Alfiruzabadi (*Jacub*) 136.
Aldovrando (*Uliſſe*) 56. 69. 72. 82. 131.
Anaſſagora Maeſtro d' Archelao 34. 113.
Anaſſimandro, e ſua opinione intorno alla naſcita degli uomini dalla terra 35.
Anguille morte tenute in vaſo aperto, e ſerrato 46. *Non naſcono da' cadaveri umani* 80.
Animali morti non inverminano 51. *Ammazzati dagli ſcorpioni, dalle vipere, e dall' olio del tabacco ſi poſſon mangiar ſicuramente* 76. *mangiano animali della propria ſpezie* 84.
Api non naſcono dalle carni de' tori, nè dallo ſterco de' buoi 52. 57. *donde naſceſſe l' abbagliamento degli antichi nel creder queſta naſcita delle pecchie* 150. *come nate dal leone uccíſo da Sanſone* 58. Vedi *Pecchie.*
Apollodoro 69.
Apollonio Rodio 34.
Apulejo 87.

Aquila reale ferita da uno ſcorpione di Tuniſi 77. *ſuoi pollini* 138.
Arcadi, e loro opinione intorno al naſcimento degli uomini 34.
Archelao ſcolare d' Anaſſagora, e ſua opinione del naſcimento degli uomini dalla terra 34. 55. 64.
Arioſto 35. 61. 105. 114.
Ariſtotile 58. 59. 67. 68. 84. 87. 88. 101. 113. 129. 133. 134. 135. 136. 137.
Arveo (Guglielmo) 37. 38.
Aſino infeſtato da' pidocchi 136. *lor figura*. Tav. XII.
Atenieſi, perchè portaſſero le cicale ne' capelli 34.
Attici crederono, che i primi uomini foſſero nati nel lor paeſe dalla terra 34.
Avicenna 67. 69. 77. 79. 148.

B

Bachi ſulle carni di bufolo, ammazzati, e riposti in vaſo ſerrato, e aperto 47. *che ne naſce* 106. *Bachi nati ſul prezzemolo, e ſov' altr' erbe* ivi. *Bachi delle ciriege in che ſi trasformino* 117. *lor figura* Tav. III. *Bachi delle nocciuole, e delle bietole roſſe* 118. *Bachi delle ſuſine, delle peſche, delle pere; lor bozzolo, e trasformazione* 120.
Bachi da ſeta non ſi generano dall' albero del moro 129. *nè naſcono dalle carni del giovenco* 131.
Baco che rode i canditi 140. 153. *ſua figura*. Tav. XI. Vedi *Vermi*.
Bandino (Domenico di) 72.
Bartolini (Tommaſo) 56. 65.
San Baſilio 71.
Baſſilico non produce gli ſcorpioni 65. 66. *come produca vermi* 106.
Bavino (Giovanni) 88.
Berni 114. 115.
Biſciuole del fegato de' caſtrati 132.
Blancano (Giuſeppe) 87. 90.
Bociarto (Samuel) 58. 69.
Bojardo 114.
Botte 100. Vedi *Rane*.
Brionia, ſe ne' ſuoi ramuſcelli ſianvi animaletti mezzi vivi,

vi, e mezzi di legno 101.
Bruero 87.
Bruchi 40. *lor varie maniere di trasformarsi in farfalle* 121. *diverse esperienze, e se nascono dalle piante* 122. *fino a* 127. *Bruchi della vetrice, e del salcio, loro storia, e figura* 128. 154. *Se prodotti dal cavolo, e dal moro* 129. 152. 153.
Bukottaja, uccellini d'Affrica 139.

C

Cacchioni delle mosche 39. 40. 83. *delle pecchie* 59.
Cadaveri, se non è loro somministrato il seme, non producono cosa veruna 79. 80.
Calabroni si pascono di carni 61. *Perseguitano le pecchie, e i mosconi* 63. *non nascono dalla carne de' cavalli* 64. *nè dal cervello dell' asino, nè da' muli* ivi.
Calli de' fusti della Vetrice 128. *lor figura* Tav. IV.
Campanella (*Tommaso*) 114.
Capelli delle donne non si convertono in serpenti 79.
Caporale (*Giulio Cesare*) 134.
Cardano (*Girolamo*) 56. 64.
Caristio (*Antigono*) 52. 64. 68.
Carni putrefatte sono il nido dell' uova de' vermi 39. *Non inverminano tenute in vaso serrato* 46. *nè sotto terra* 47. *Tenute in vaso di collo lungo aperto inverminano* 47. *in vaso serrato con velo* 50.
Castroni del Fisan 140.
Cavallette non nascono dalle carni del tonno 81. *come sien generate* 98.
Cavallucci sorta d' insetti, e loro storia 103. 104. *lor figura* 106. Tav. III.
Celso 52.
Cervo è favola che sotterri il corno destro 62. *figura de' suoi pidocchi* Tav. XIII.
Cestoni (*Diacinto*) 146.
Cherlero (*Enrico*) 88.
Chircher (*Atanasio*) 48. 49. 51. 57. 66. 78. 79. 86. 88. 99. 101. 103. 129.
Chiosatori di Nicandro 64. 69. 71. 72.

Cicale portate ne' capelli dagli Atenieſi 34. *non ſon prodotte dalla terra* 36.
Cicogna 139.
Cigno, e ſuoi pollini 138. *lor figura* Tav. VII.
Cinghiale mangia le carni de' cinghiali 85.
Ciriege bacano 117. *figura de' lor bachi, ed in che ſi traſformino* 118.
Clematide, o vitalba 102. *ſua figura* Tav. II.
Coda cavallina 101.
Coccole roſſe nate ſu le foglie della vetrice 128. *ſua figura* 129.
Coccodrillo morto non genera le veſpe, nè gli ſcorpioni 64.
Cointo Smirneo 61. 63.
Colimbi uccelli, detti tuffoli 138.
Columella 52. 60. 83.
Corvo, e ſuoi pollini 138. Tav. XIII.
Coſtantino Pogonato 53.
Creſcenzio (Pietro) 56. 60.
Creſcione non produce gli ſcorpioni 67.

D

Damir. Vedi *Kemal Eddin.*
Dante 32. 61. 98. 145.
Delabeo (Silvio) 148.
Democrito 35. 53. 87. 113.
Demetrio 69.
Didimo 59. 136.
Dighi 49.
Dioſcoride 106.
Divini (Euſtachio) 140.
Dovizia di ſcorpioni in Italia 68.
Durante (Caſtor) 88.

E

Egizj crederono, che i primi uomini naſceſſero nel loro paeſe dalla terra 34.
Eliano 52. 59. 62. 64. 67. 71. 72. 80. 86. 97.
Elmonzio 66.

Empedocle 34. 113.
Ennio, e ſua opinione intorno all' anima de' volatili 38.
Entomata, voce Greca adoperata dal Dante per dinotare gl' inſetti 145.
Epicuro 34. 35.
S. Epifanio 114.
Erbe fradice producon vermi ſecondo l' uova, che vi ſon partorite ſopra 106.
Erodoto 58.

F

Fabri (Onorato) 51. 57. 66. 88. 98. 131.
Farfalle naſcono di perfetta grandezza, e non creſcono 48. Vedi *Bruchi*. *Farfalle nate da' bachi delle pere* 120.
Fehr (Giovanni Michele) 66.
File (Manuel) 59.
Fileta di Coo 55.
Fillirea ſeconda del Cluſio 102. *ſua figura* 103. Tav. II.
Filone Tarſenſe 55.
Filone Ebreo 56.
Filunguello, e ſuoi pollini 139.
Fiorentino Autor Greco 53. 56.
Foca quanto campi ſenza cibo 138.
Foghelio (Martino) 119.
Folli (Franceſco) 56.
Formaggio perchè invermini 91.
Formiche credute nate dalla terra 36. *hanno de' pidocchi* 136. *lor figura* 137. *formiche ſenz' ali di tre ſorte* 140. *lor figura* Tav. XIV. XV.
Fozio 62. 101.
Franzio 59.
Fuchi non naſcono dall' aſino 64.
Fungo marino ha ſenſo, ſua deſcrizione 116.
Furenio (Tommaſo) 67.

G

Galeno 38. 52. 66. 71. 82. 148.
Gallina di Guinea 138. *ſuoi pollini* Tav. XIII.

Gallozzole delle querce, che producano; ed in che modo? 109. ſeg.
Gaſſendo (Pietro) 56. 91. 92. 108. 131.
Gatte mangiano i proprj figliuoli 85.
Gatto del Zibetto, Gatto ſalvatico Affricano 141.
Gavonchio, ſpezie d' anguille, preda i gavonchi 85.
Generazione degl' inſetti 34. *opinione dell' autore* 39.
Germano reale, e ſuoi pollini 139.
Gheppio, e ſuoi pollini 138. Tav. IX.
S. Girolamo 71.
Glica (Michele) 107.
Gonfietti delle foglie del Salcio 128. *lor deſorizione, e che ne naſce* ivi. *lor figura* Tav. VI.
Gorreo 69. 92.
Granchi morti non generano gli ſcorpioni 64.
Grembs (Franceſco Oſualdo) 56.
Grevino 65.
Gru, e ſuoi pollini 139. Tav. VI. *Gru Balearica* ivi.

I

INſetti, e loro generazione 36. *come naſcono nel fango* 69. *da chi generati negli alberi, e nell' erbe* 97. 98. 117. ſeg.
Joſtono (Giovanni) 56.
Ippocrate 59.
Iſidoro 64. 82. 87.
Juba 53.
Jungio (Joachimo) 119.

K

KEmal Eddin Muhammed Ben Muſa Ben Iſa Eddemiri 74. 86.
Kiranide 81.

L

LAerzio (Diogene) 34. 114.
Lando 64.

Lattanzio 34.
Laurenzio (*Giuſeppe*) 145.
Legno fracido non genera gli ſcorpioni 67.
Leone Affricano 74.
Leone mangia la carne del leone 84. *ſua zecca* 140.
Liceti (*Fortunio*) 56. 65. 67. 80. 108.
Liquore oſſervato nella punta del pungiglione dello ſcorpione 76.
Locuſte terreſtri 99.
Lombrichi 38. *come naſcano ne' corpi viventi* 132.
Luccio preda i lucci 85.
Lucertola morta non genera la vipera 78.
Luciano 81. 82.
Lupocerviere 62.

M

Macrobio 74. 79.
Magone 52.
Mannucci (*Vincenzio*) 114.
Manichei 113.
Marangoni 138.
Marigiana, e ſuoi pollini 138.
Marziale 59.
Mattiuolo (*Pietro Andrea*) 66. 88.
Maurel (*Carlo*) 75.
Merla, e ſuoi pollini 139.
Mela (*Pomponio*) 96.
Menagio (*Egidio*) 63.
Moſca non più deſcritta 42.
Moſche credute falſamente nate dalla terra 36. *nate da' vermi di varie ſorte di carni* 40. 41. *nate da' bruchi del cavolo* 127. *nate da vermi del ſambuco.* 129. *lor figura* 130. *moſche ammazzate, e riposte in vaſo aperto, e ſerrato; che ne naſca?* 47. *Non ſon generate da' cadaveri delle moſche* ivi. *naſcono di quella grandezza, che ſempre conſervano* 48. *Partoriſcono vermi, e uova* 50. *non naſcono dallo ſterco delle moſche* 51. *hanno l'ovaja* ivi. *Non naſcono dal letame putrefatto* 57. *Come poſſan naſcere da' cadaveri umani* 81. *Unte coll'olio, e affogate nell'*

acqua muojono, e non risuscitano 82. *Mosche subito nate quanto vivano senza mangiare* 83. *Si cibano di ragni morti* 91.
Moscherini nati da' vermi de' barbi 43. *Nascon di perfetta grandezza, e non crescono* 47.
Moscioni 95. 96.
Mouseto (Tommaso) 56. 57. 61. 65. 86. 87. 84. 136.

N

Nicandro 63. 64.
Nierembergio (Eusebio) 65. 66.
Nilo, e sue inondazioni 97.
Nocciuole, e lor vermi 118.

O

Oca reale salvatica, e suoi pollini 138.
Oeffero (Volfango) 66.
Olimpiodoro 64.
Olio nemico degl' insetti 81. *ammazza le mosche* 82.
Omero 45. 62. 94.
Opizioni diverse intorno alla generazione degl' insetti 35. seg.
Origene 56. 114.
Oro Apoll. 64.
Orso mangia la carne dell' orso 85.
Osservazioni intorno alle vipere 102.
Ossiacanta 102. *sua figura* Tav. I. e II.
Ottarda, e suoi pollini 139.
Ovidio 52. 55. 65. 71. 80. 97.

P

Pachimero (Giorgio) 64.
Pagni (Giovanni) 70. 73.
Palettone lat. Albardeola, suo pollino Tav. VIII.
Palladio 61. *Paracelso* 49.
Pecchie non nascono dalle carni de' tori 52. 56. 63. *diversi artifizj usati a tal effetto* 52. *fino a* 57. *Non nascono dallo sterco de' buoi* 57. *Non nascono dalle carni de' leoni* 57. 58. *lor ferocia* 58. *Sciame nel cadavero d' un leone,*

leone, nel ſepolcro d' Ippocrate, nel teſchio d' un cavallo 57. 58. 59. *Non ſi poſano ſu le carni morte* 59. *Morte non riſuſcitano* 83. *favoloſe partorite da' ſerpenti in Ruſſia, e in Podolia* 63.
Pedicelli come naſcano negli uomini 132.
Pellicello 145. *ſe ſia veramente animale* 146. *ſe faccia uova* 174. *ſe gli antichi ne abbian avuto cognizione* 156.
Peſci di fiume morti tenuti in vaſo aperto, e ſerrato 46. 47. *ſon infeſtati dagl' inſetti* 137.
Petronio Arbitro 113.
Piattone 140. *ſua figura* Tav. X.
Picchio, e ſuoi pollini 139.
Pidocchio dell' uomo 136. *ſua figura* Tav. XI. *dell' aſino, del cammello, delle pecore, del cervo* 136. 137. *lor figura* Tav. XII. XIII.
Pinziano 60.
Piſida (*Giorgio*) 49. 55.
Pittagora 80. 113.
Piviero, e ſuoi pollini 138.
Pizzichi (*Filizio*) 112. 140.
Platone 34. 113.
Plinio 52. 58. 59. 60. 61. 64. 65. 67. 68. 69. 80. 82. 86. 87. 97. 98. 100. 106. 107. 136. 137.
Plotino 113.
Plutarco 56. 64. 86. 97.
Pollini, e loro ſtoria 138. 139. *pollini della folaga* Tav. V. *pollino del piccion groſſo* Tav. V. *dello ſtorno* Tav. V. *dello ſtorno bianco* Tav. XI. *della gru* Tav. VI. *della garza* Tav. VI. *dell' Airone* Tav. VI. *del palettone, o, albardeola* Tav. VII. *del cigno* Tav. VII. *del german turco* Tav. VII. *dell' oca reale* Tav. VIII. *del gabbiano o laro* Tav. VII. *del pavone, e del pavon bianco* Tav. IX. X. *del piviero* Tav. X. *dell' arzavola, ovvero lat. querquedula* Tav. VIII. *del gheppio* Tav. IX. *del corvo, e del cappone* Tav. XI.
Porta (*Gio: Battiſta*) 64. 65. 78.
Priceo (*Giovanni*) 87.
Pronoſtico preſo dalle moſche, e da' vermi delle gallozzole delle querce è favoloſo 88.
Punteruolo del grano 140. *ſua figura* Tav. XIV.

Qua-

Q

Quaglie ſe naſcano dalle carni putrefatte del tonno 81.

R

Rabbi Salomone 58.
Ragni falſamente creduti nati dalla terra 36. *quanto campino ſenza mangiare* 84. 85. 86. *gettano la ſpoglia* 87. *loro nidi, e tele* ivi. *donde ſi cavino la materia delle tele* 87. *fanno uova, e non vermi* 88. *non naſcono di putredine* ivi. *non naſcono dalle gallozzole delle querce* ivi. *come facciano a tirare i capi della tela da un albero all' altro* 89. *morti, e inverminati* 91.
Rane ſe naſcono di fango, e ſe morte rinaſcano 96. *modo di farle rinaſcere riprovato* 99. *loro ſtoria* 100.
Ricaſoli Rucellai (Orazio) 114.
Riccio marino 137.
Rodio (Giovanni) 67. 68.
Rogna, varie opinioni degli antichi nell' aſſegnarne le cagioni 148. *deriva della roſicatura pruriginoſa de' pellicelli* 149. 157. *Perchè ſia male appiccaticcio* 149.
Rodelezio 100.
Rucellai (Giovanni) 53.

S

Sachs (Filippo Jacopo) 56. 65. 66.
Sacchetti (Franceſco) 148.
Scaligero 50.
Scarafaggi non naſcono dall' aſino 64. *hanno de' pidocchi* 136.
Scarafaggio perajuolo 151.
Scarafaggio pillulario, e ſtercorario 151.
Scoliaſte di Teocrito 78.
Scorpioni non naſcono dalla terra 36. *nè dal coccodrillo* 64. *nè da' granchi ſotterrati* 64. *nè dal baſſilico, nè dal creſcione, nè dal legno fracido* 65. *ſcorpione favoloſo nato nel cervello d' un uomo* 66. *ſcorpioni non partoriſcono uova, ma animali vivi, e ne fanno più di undici* 67. *ſubito*

bito nati quanto campino ſenza mangiare 67. *come ſtiano nel ventre della madre* 68. *non ammazzano la madre, nè ſono da eſſa ammazzati* 68. *non ſon velenoſi in Italia* 69. *quanti nodelli hanno nella coda* 69.
Scorpioni d' Egitto 70. *in che differiſcano dagl' Italiani* 70.
Scorpioni di Tuniſi 70. *lor deſcrizione* 70. 71. *ſe il lor pungiglione ſia forato* 71. *ſcoverta di Valliſnieri ſu queſto* 151. *di che colore ſia il lor veleno* 72. *eſperienze intorno al lor veleno da* 72. *fino a* 77. *ſuperſtizione de' Barbari per preſervarſene* 73. *di che tempo ſien velenoſi* 74. *lor figura* Tav. I.
Scorpioni morti bagnati col ſugo dell' elleboro non tornano in vita 77. *E' falſo, che ſi radunino intorno a' granchi legati col baſſilico* 77. *morti, e inverminati, metamorfoſi de' lor vermi* 78. *non rinaſcono da' cadaveri degli ſcorpioni* 78.
Scorpion marino, e ſua figura 137. Tav. V.
Seneca 141.
Senſi per qual fine dati da Dio alla ragione 31. 32. *ſenſo delle piante da* 113. *fino a* 117. *riprovato dal Valliſnieri* 152.
Serpi infracidate ritoperte di vermi, e perchè 40. *tenute in vaſo aperto, e ſerrato* 46.
Serpenti favoloſi, che ſi nutriſcono di latte, e partoriſcono le pecchie 63.
Serpenti, e lor generazione 79. *non rinaſcono da' cadaveri de' ſerpenti, nè dalla ſpina degli uomini* 80. 81.
Servio 64.
Severino (Marc' Aurelio) 80.
Sorano 59.
Spinbianco 102. *ſua figura* Tav. I. II.
Stellione 62.
Stefone (Niccolò) 75. 104.
Stoici crederono, che gli uomini naſceſſero dalla terra, come i funghi 34.
Storia degli animali generati dalle querce, e da altri alberi 109.
Storno, ſuoi pollini 139. Tav. V.
Strabone 69.
Struzzolo, e ſe abbia pollini 139.
Suſine, e loro bachi in che ſi traſformino 120.

Tal-

T

Talmudiſti 69.
Tarlo che abita ne' legni, e ſua figura 150. *varie razze de' tarli* 152.
Tazze di corno d' alicorno medicamento inutile 73.
Teofraſto 62. 101.
Tertulliano 71. 74. 87. 106.
Terra creduta madre di tutti gli animali 33.
Teſtuggine 99.
Tignuole 81.
Tigre mangia la carne delle tigri 85. *ſua zecca* 141. Tav. XIII.
Tonno 81. *eſperienze intorno a' ſuoi vermi* 82.
Tuffoli 138.

V

Vaccajo uccello di rapina, e ſuoi pollini 138.
Varrone 38. 52. 53. 59. 61.
Vecchio marino 138.
Verni nelle ſerpi morte 40. *lor figura, trasformazione in uova, che ne naſca, ed in quanto tempo* 41.42. *vermi ſu varie carni, lor progreſſo, e trasformazione* 43. *vermi ſu' ranocchi* 43. *ſu' barbi* 43. *lor progreſſo, e trasformazione* 44. *vermi delle carni morte naſcon da' ſemi delle moſche* 46. *vermi partoriti da' moſconi, e in che numero* 50. *vermi fatti dalle moſche ſu' cadaveri de' ragni, e loro metamorfoſi* 86. *vermi nel formaggio, nel latte, nella ricotta* 91. 153. *fin' a* 95. *vermi nati ſopra 'l popone* 95. *nel cocomero, nelle peſche, ed in altri frutti, e che ne naſca* 95. *vermi de' funghi* 107. *de' caſtroni, e lor figura* 132. 156. 157. *della teſta de' cervi, e lor figura* 133. 134. *della teſta de' caſtrati* 134.
Veslingio (*Giovanni*) 114.
Veſpe da alcuni credute naſcer dalla terra 36. *ſi cibano di carne* 61. *lor fierezza* 61. *mangiano i ſerpenti, e per qual fine* 61. *perſeguitano le pecchie, e i moſconi* 62. *ſi paſcono d' erbe, e di frutti* 63. *non naſcono dalle carni de'*

de' cavalli 64. *nè dalle carni del coccodrillo, nè dal cuoio dell' aſino* 64. 65.
Viburno 101.
Vida (*Girolamo*) 131.
Vipera, e ſuo liquor velenoſo 62.
Virgilio 52. 53. 56. 61. 87.
Vitalba 102. *ſua figura* 103.
Vitello marino 62.
Vocabolario dell' Accademia della Cruſca 45. 145.
Uomini creduti nati dalla terra come i funghi 34. *non poſſon rinaſcere dalle carni degli uomini morti* 48. 49.
Uovo delle gallozzole delle querce 109. 110. *uova trovate ſopra le foglie del ſambuco* 129. *vermi prodotti da eſſe, e lor metamorfoſi* 130. *uova, dalle quali naſcono i vermi* 42. 43.

Z

Zaccaria Ben Muahammed Ibn Mahmud 99.
Zanzare naſcon di perfetta grandezza 18. 87.
Zareta Caldeo 144.
Zecca 140. *del leone, del capriuolo* Tav. XII. *del tigre* 140. Tav. XIII.
Zeze 107.
Zmija, maniera di ſerpenti della Ruſſia, e Podolia 63.

IL FINE.

ERRORE.	CORREZIONE.
Pag. 114. Laerzio Diogene.	Diogene Laerzio.

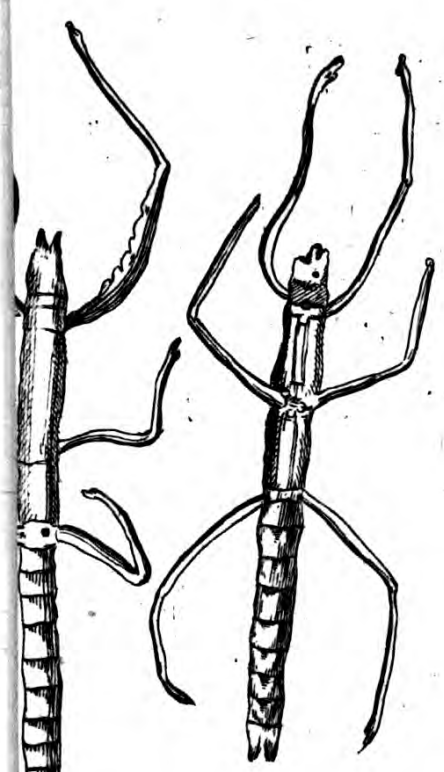
i di

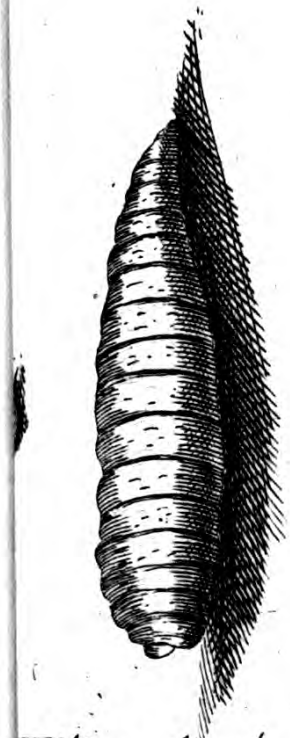
Filippo de Grado Sculp: T. I.

conda del Clusio

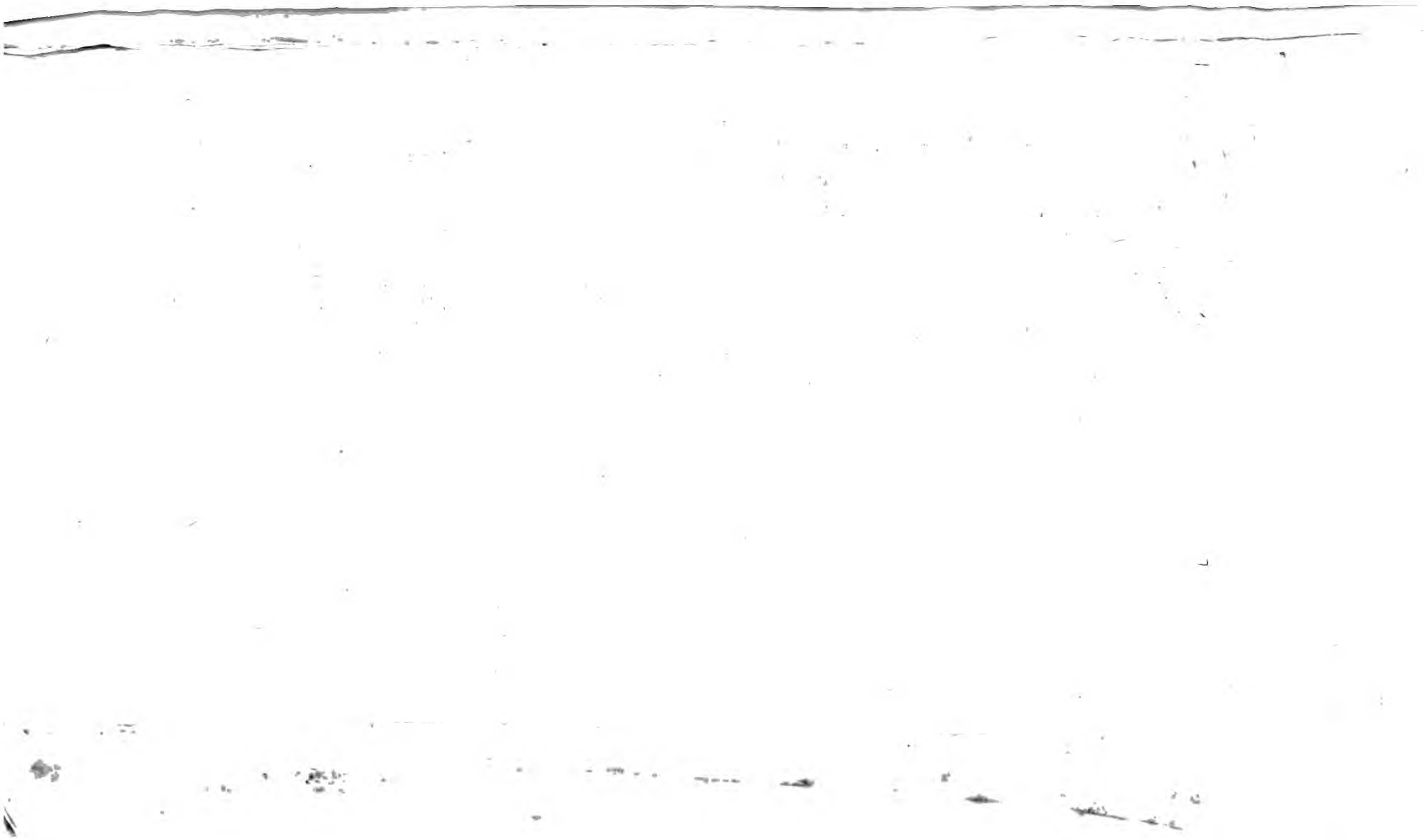
ba

Cauallucci

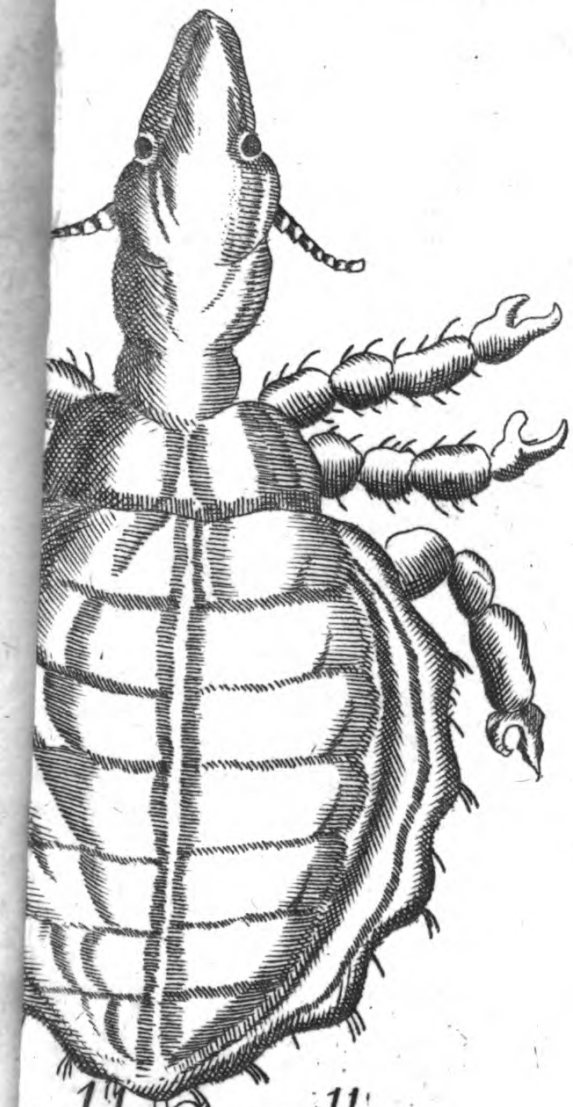




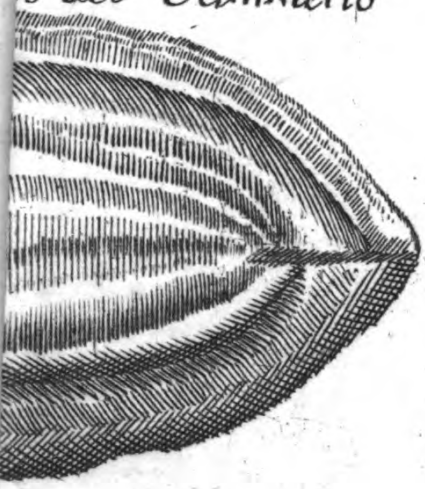
Filippo de Grado F. T. I.



occhio dell' Asino

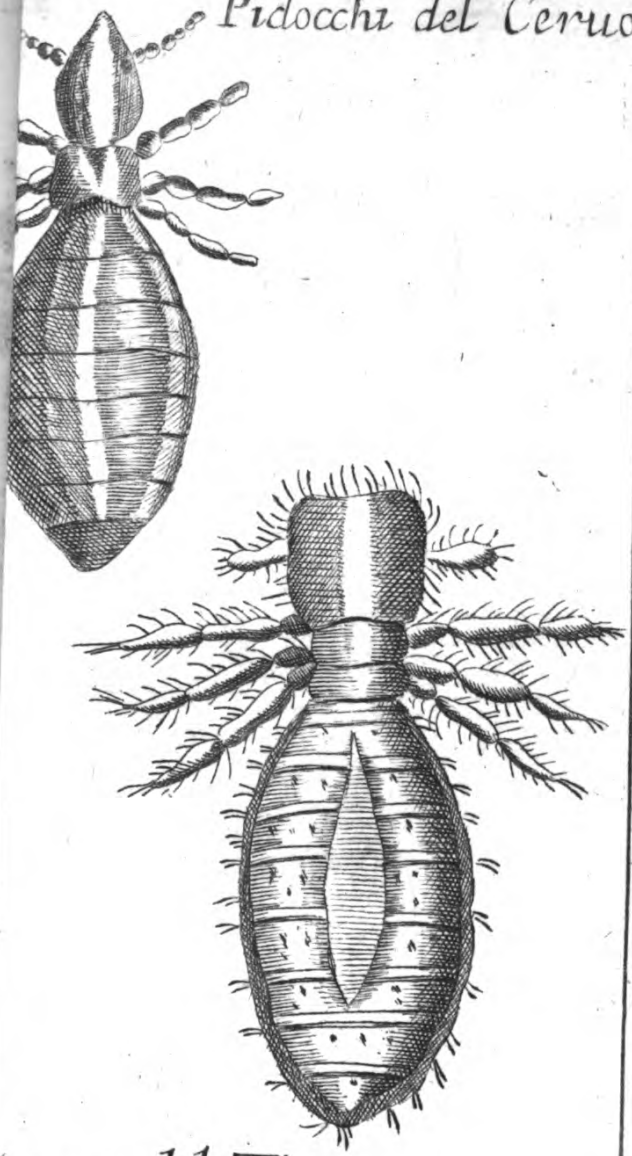


o del Cammello



T.I.

Pidocchi del Ceruo

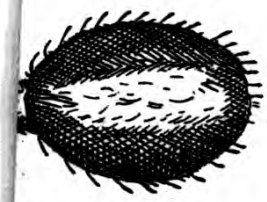


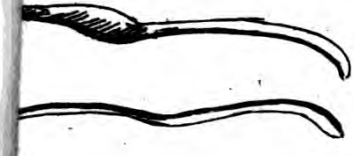
Zecca del Tigre

T.I.

Formica Prima.

Formica Seconda.





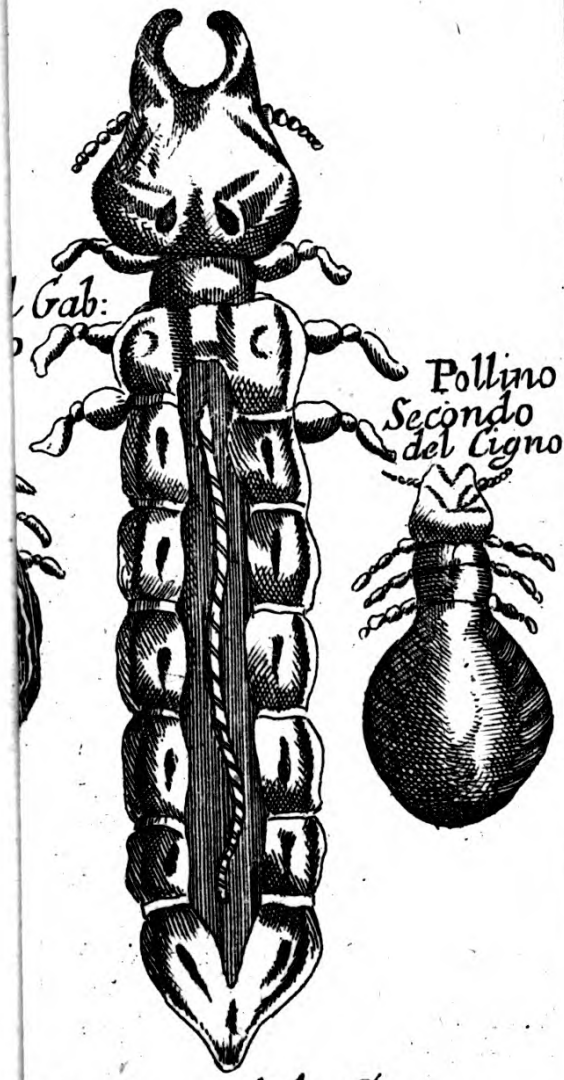
T. I.

T. I.

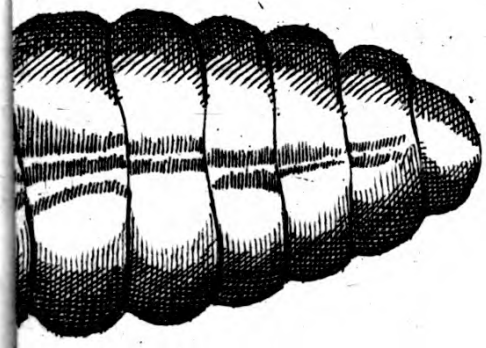
o della Garza

T. I.

o del German Turco



Pollino del Cigno

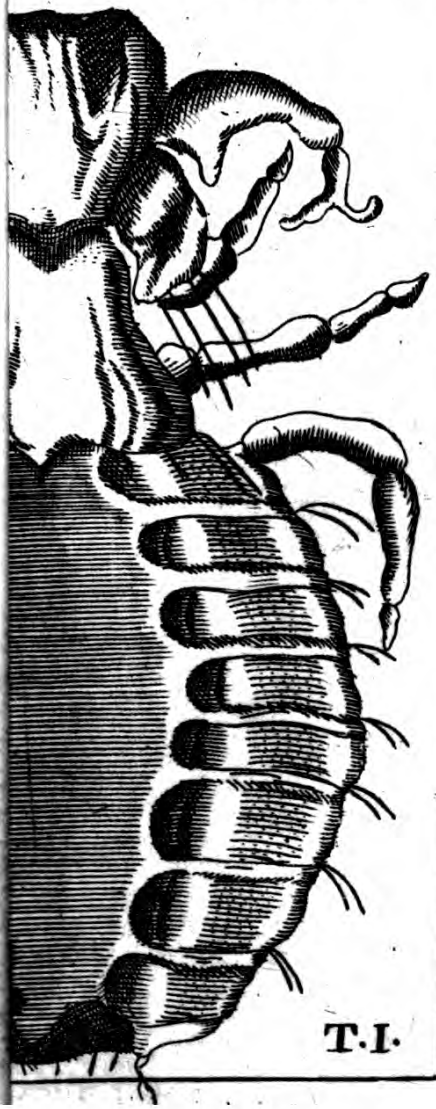


T. I.

lino dell' Arzauola,
o Farquetola

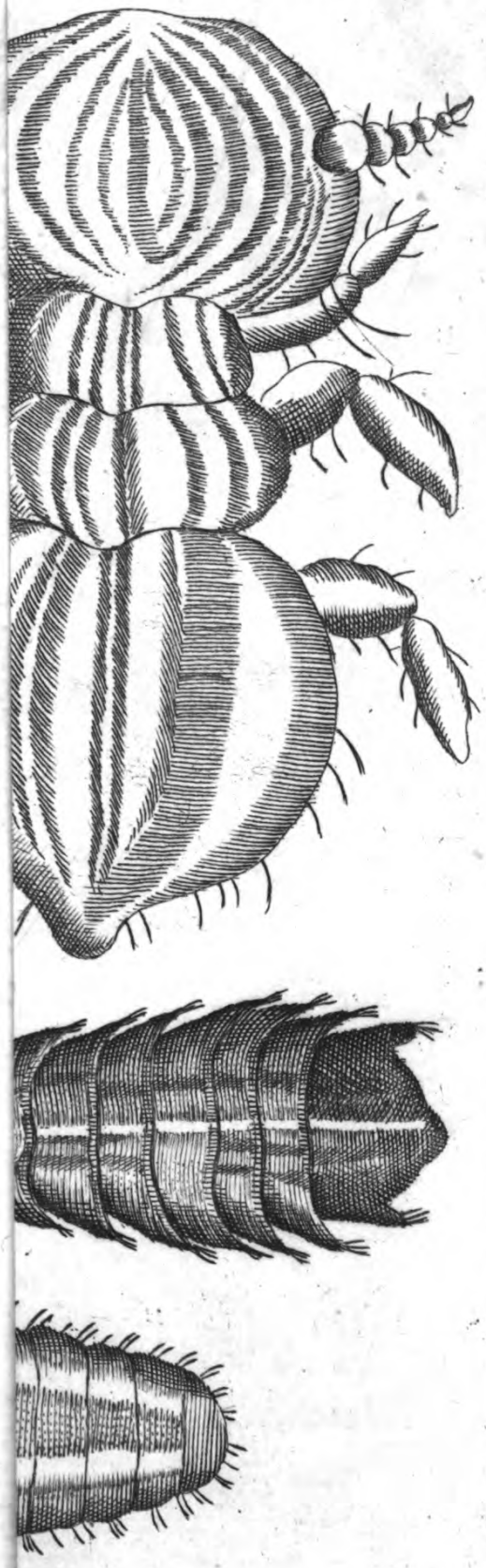
T. I.

lino del Pauone



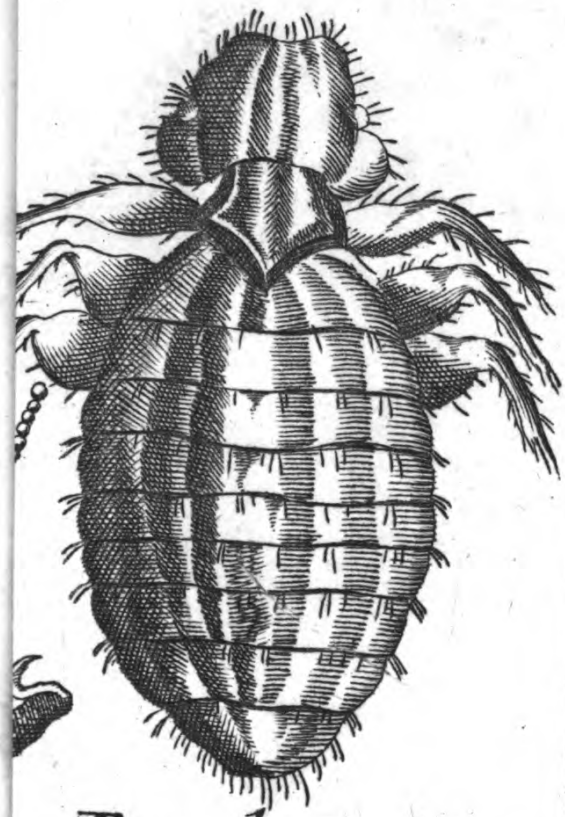
T.I.

o del Pauone Bianco



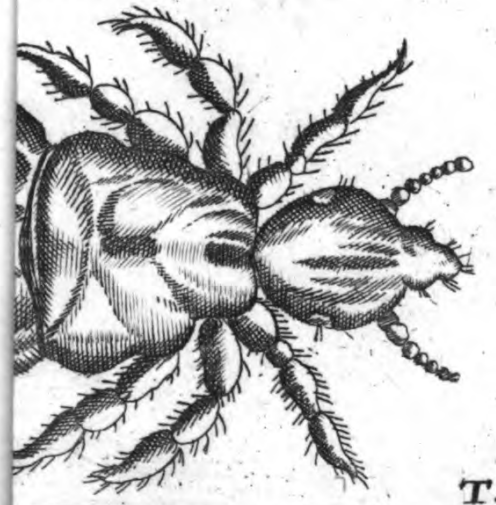
T.I.

no dello Storno bianco



Baco de Canditi e
delle droghe

dinario



T.I.