

**Esperienze intorno alla generazione degli insetti / fatte da Francesco Redi ... e da lui scritte in una lettera all'illvstrissimo Signor Carlo Dati.**

**Contributors**

Redi, Francesco, 1626-1697.  
Smarrito, 1619-1675.

**Publication/Creation**

Firenze : Stamperia di P. Matini, 1688.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/qhqzyjx3>

**License and attribution**

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>





REDI

1688

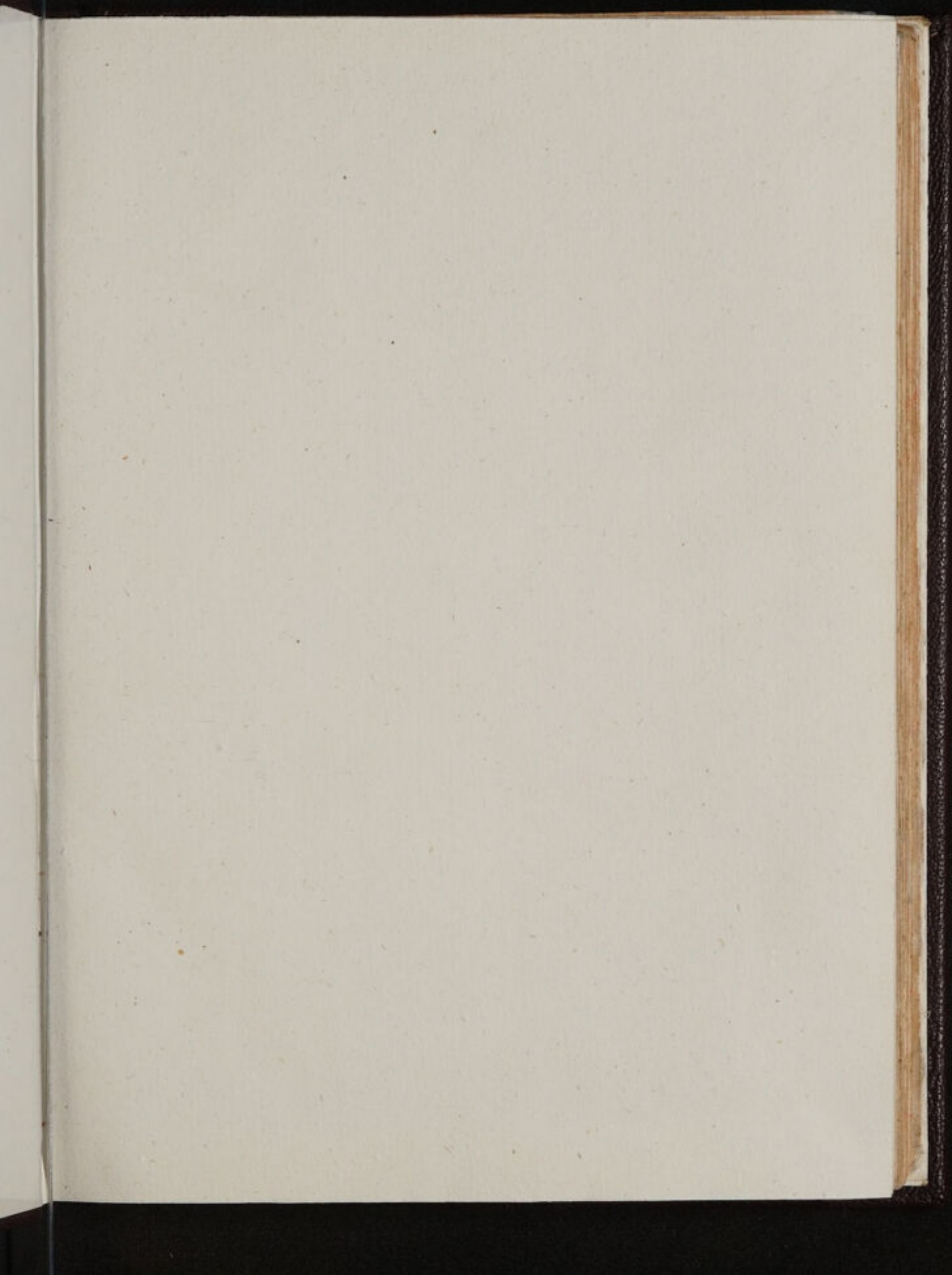




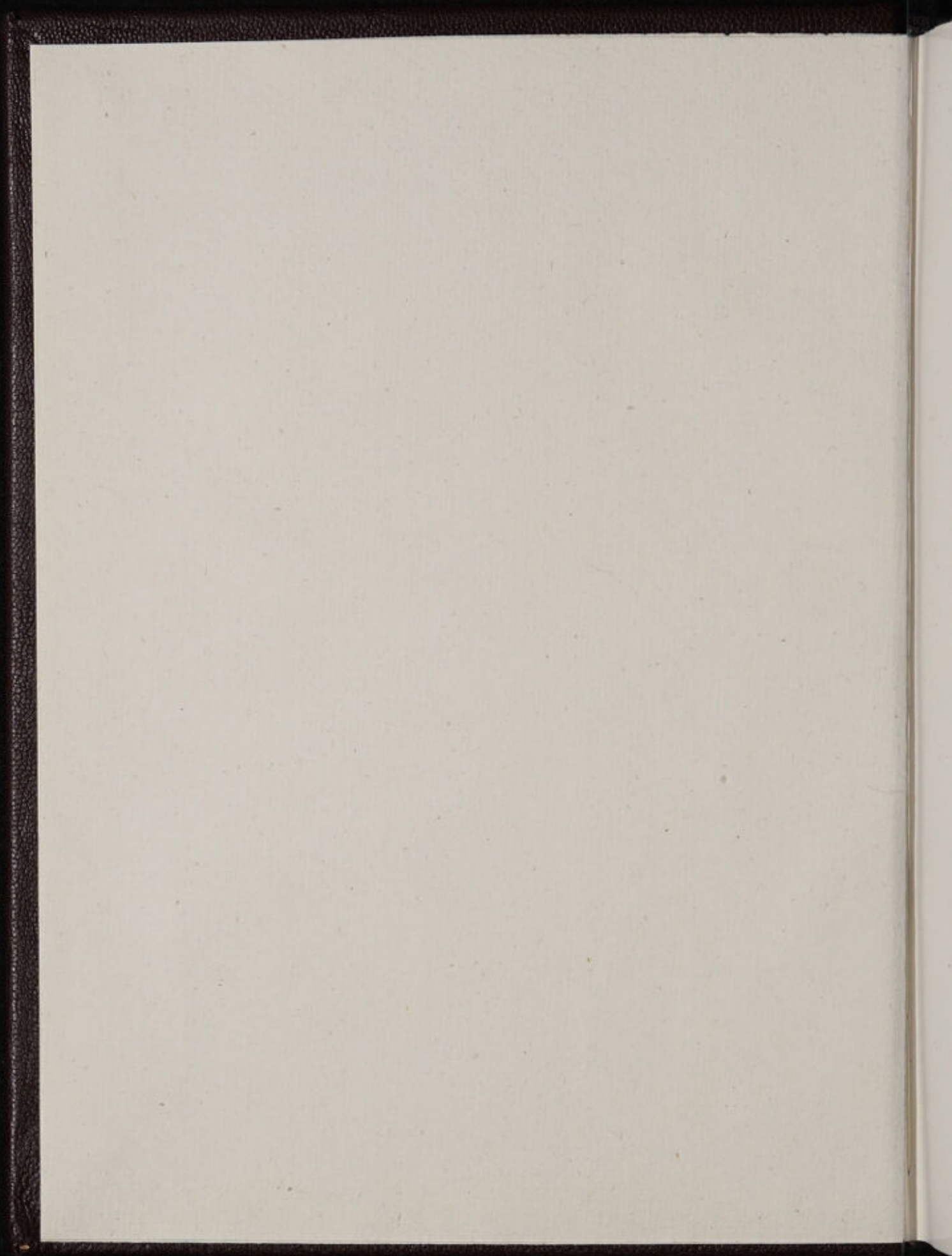


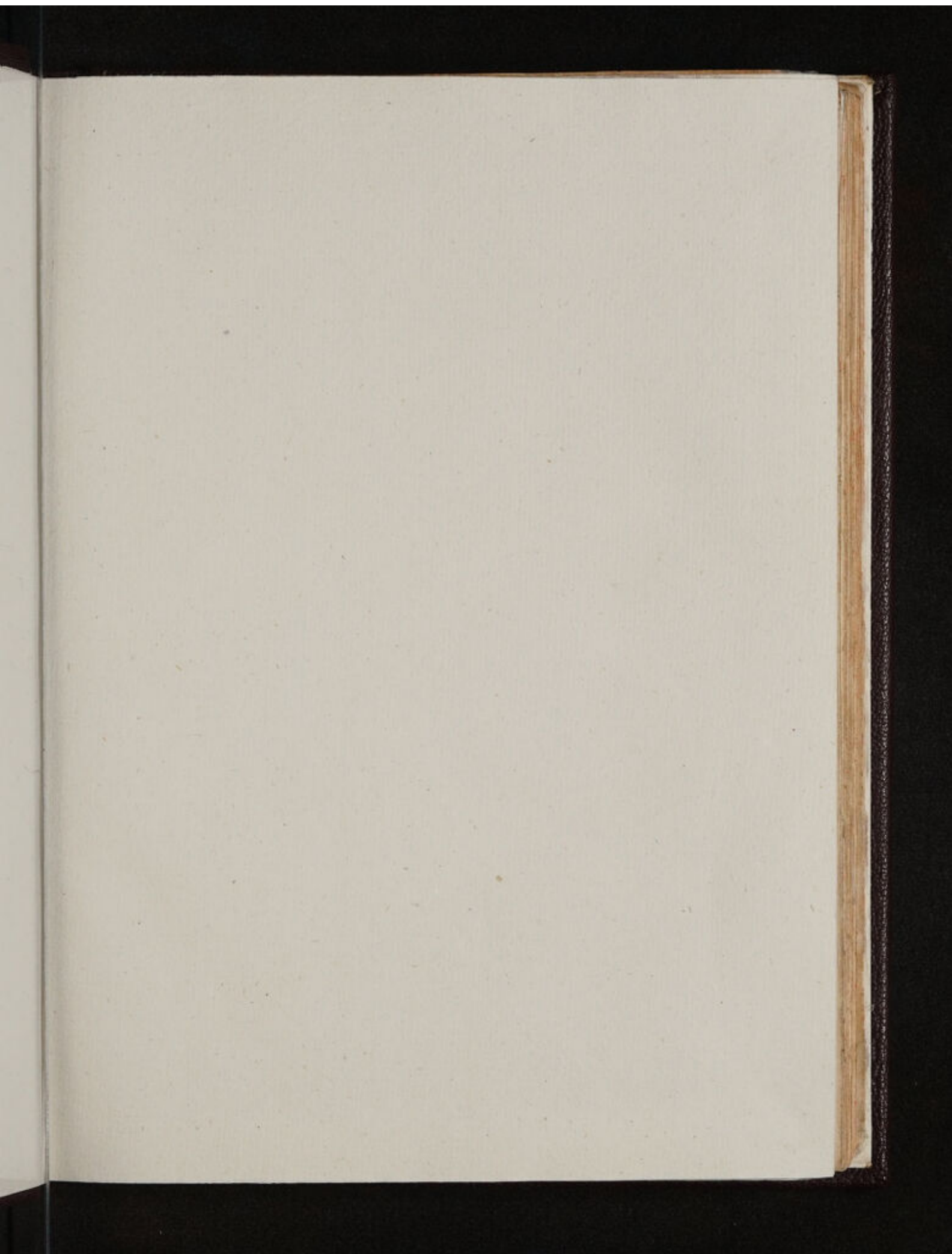


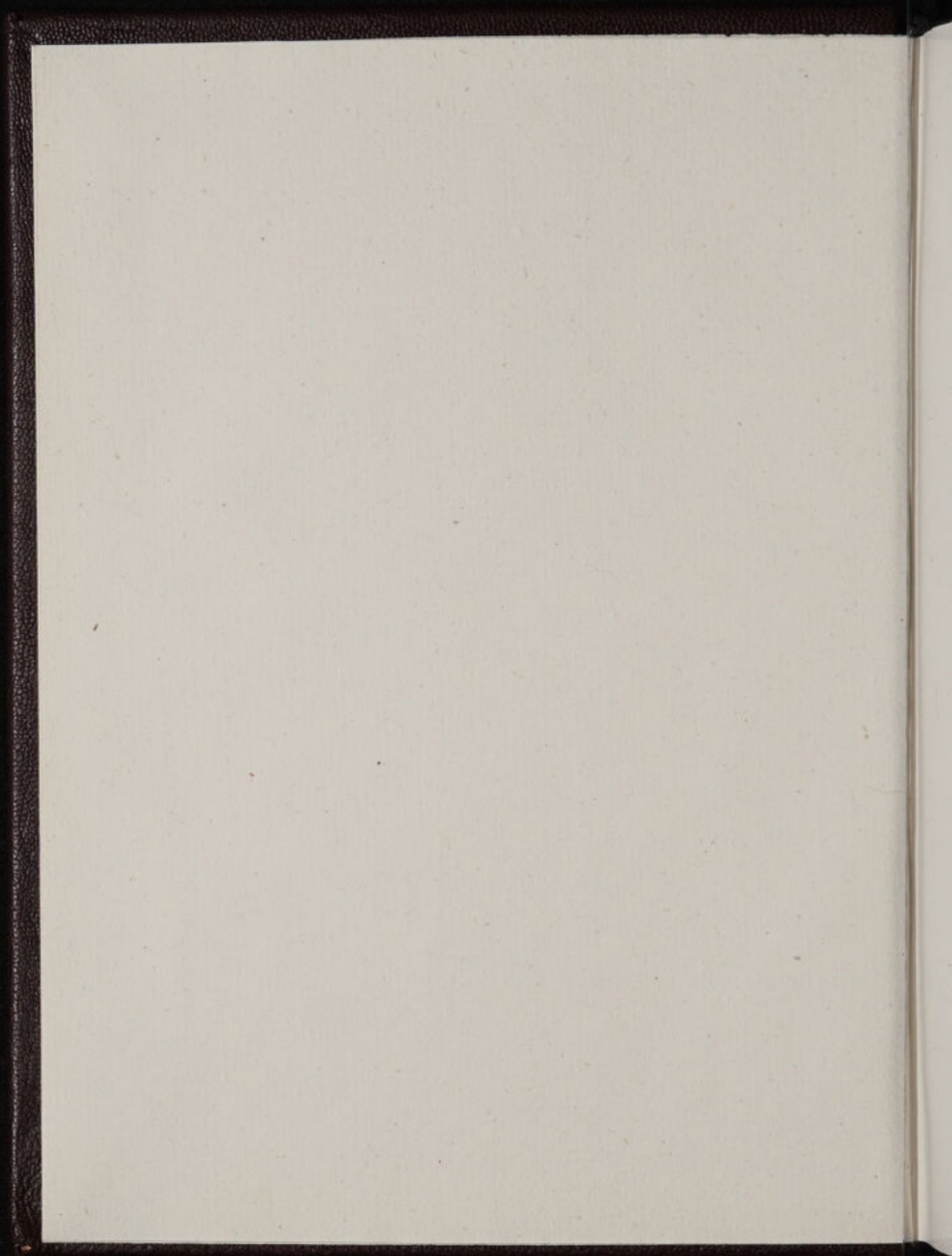
43334 /C



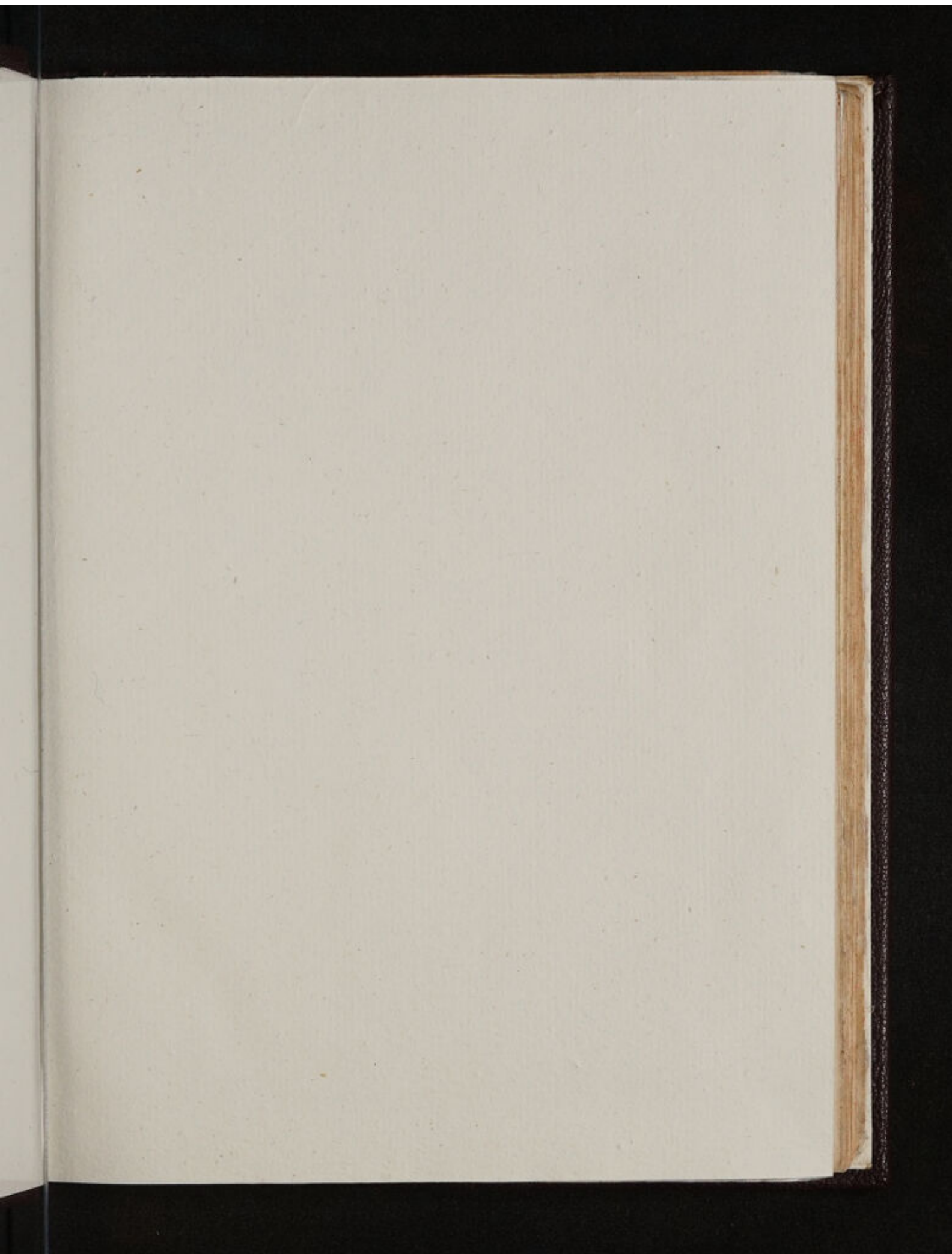


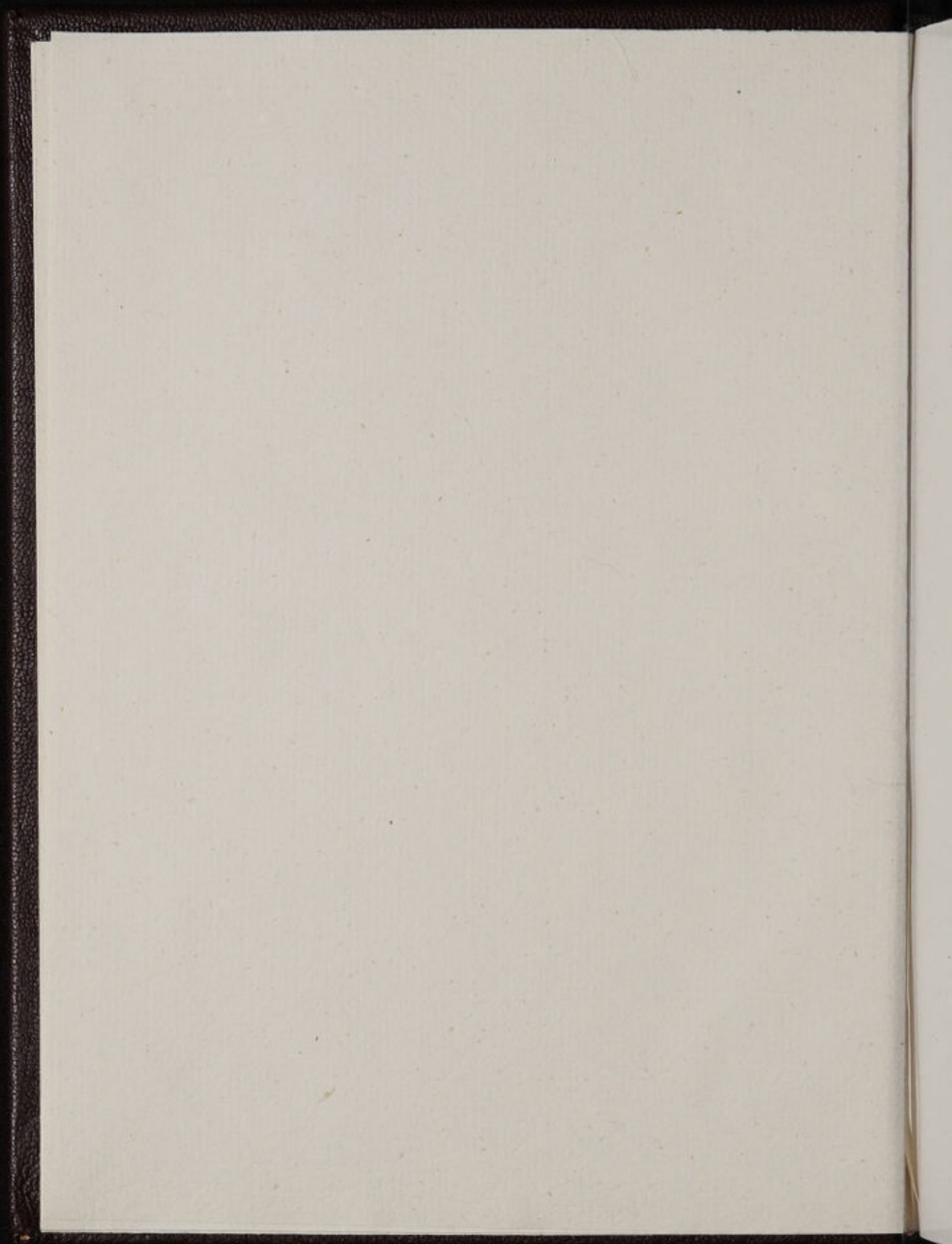


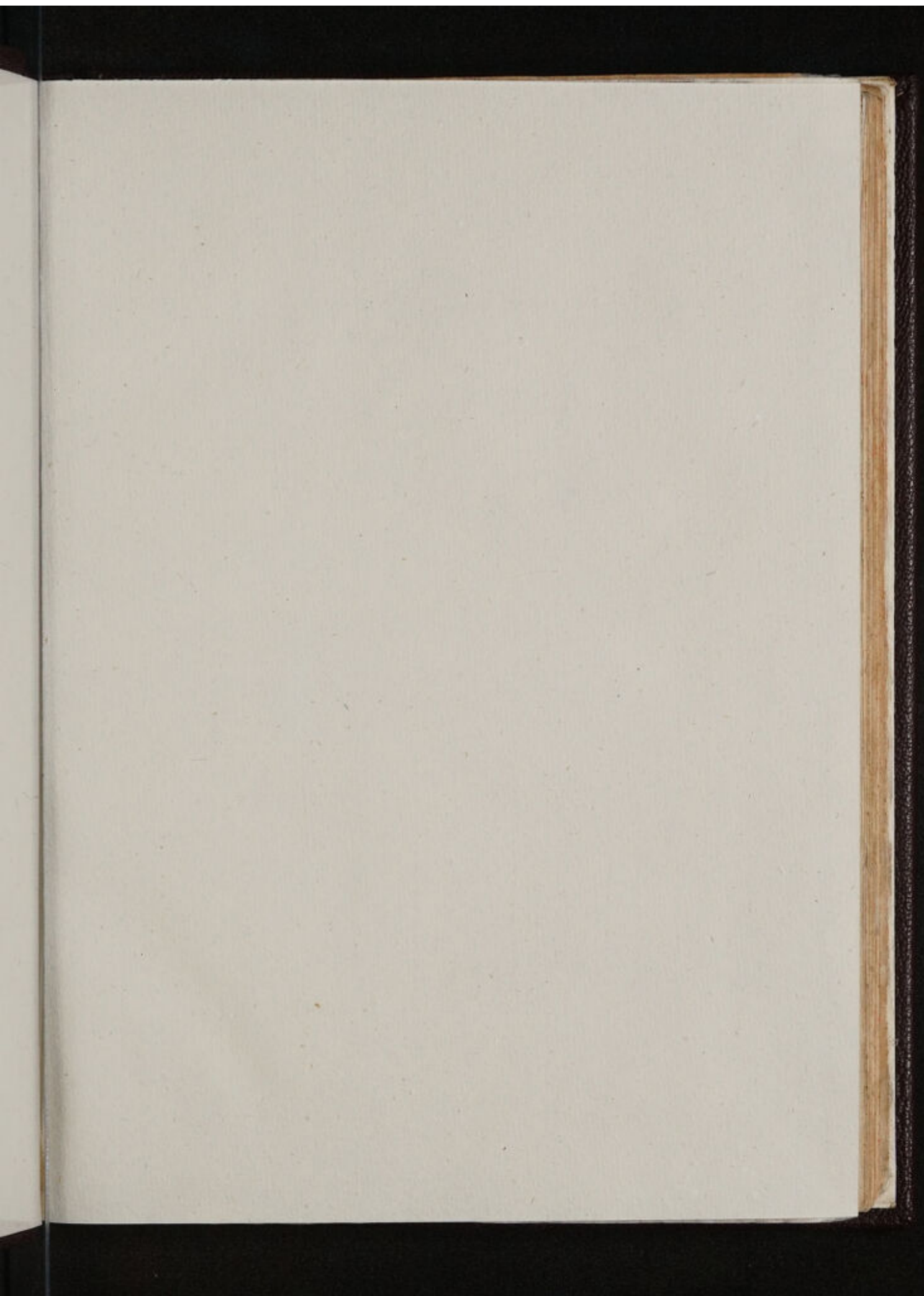




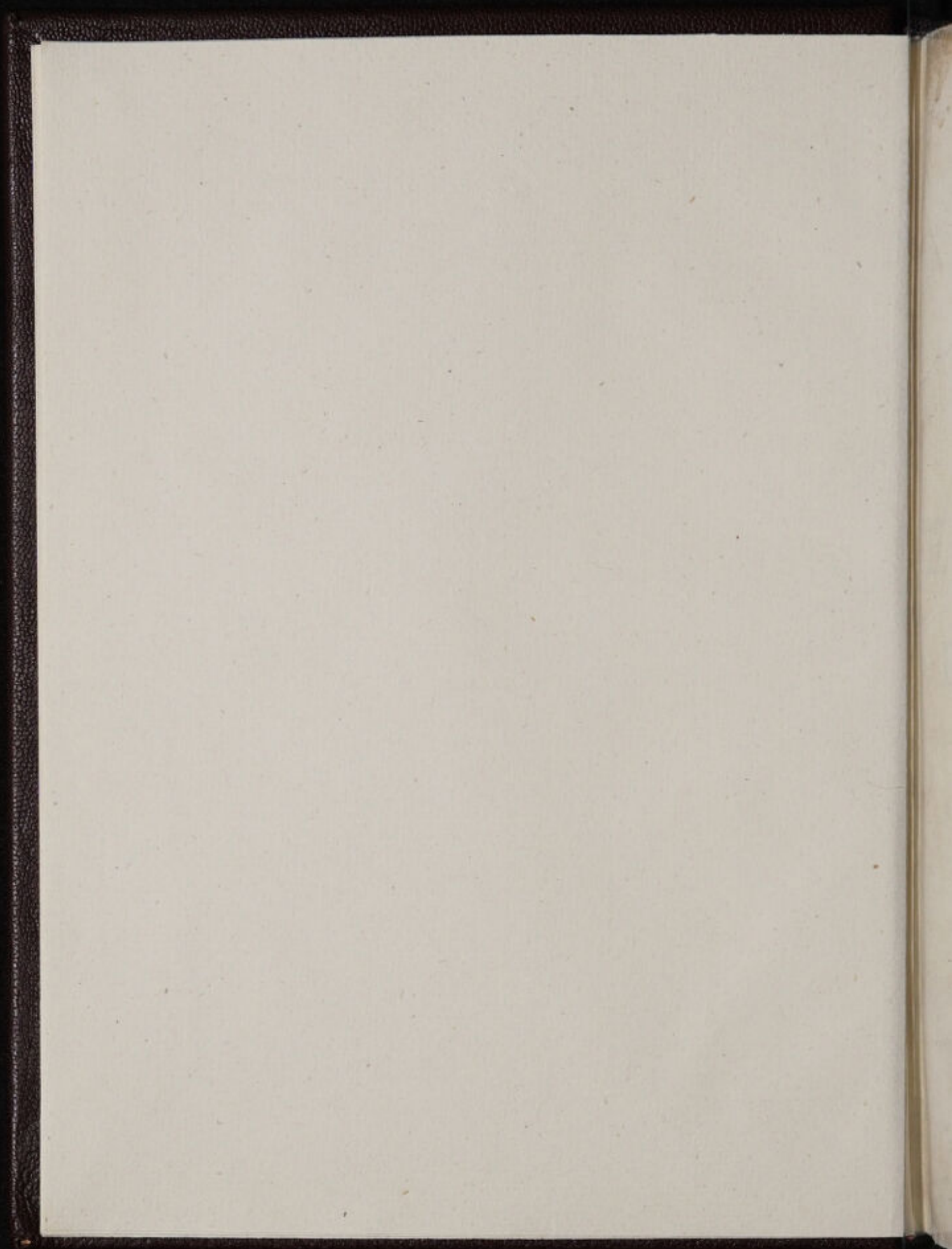












Holliston —

e Bibl. Ric.<sup>d</sup> Mead.

Fk 4.15.



E  
I

# ESPERIENZE

INTORNO ALLA GENERAZIONE

## DEGL' INSETTI.



ESPERIENZE

INTORNO ALLA GENERAZIONE

DEGL' INSETTI.



# ESPERIENZE

Intorno alla Generazione

## DEGL'INSETTI

FATTE

DA FRANCESCO REDI

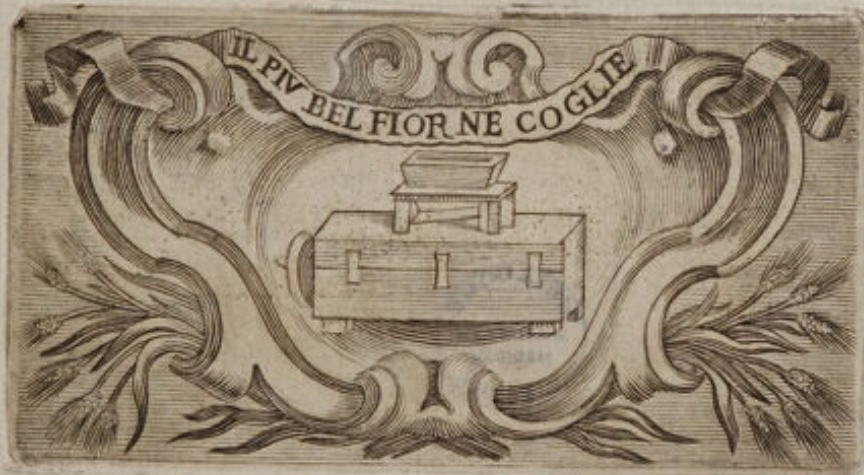
Gentiluomo Aretino, e Accademico della Crusca

*E da Lui scritte in una Lettera*

ALL' ILLVSTRISSIMO SIGNOR

CARLO DATI.

*Quinta Impresione.*



IN FIRENZE. MDCLXXXVIII.

Nella Stamperia di Piero Matini, all' Insegna del Lion d'Oro.

COR LICENZA DE' SUPERIORI.



ESPERIENZE

Inno alla Generazione

DEGLI INSECTI

P A T E

DA FRANCESCO REDI

Consigliere Arcivescovo, e Accademico della Crusca

Ediz. ristampata da

ALL'ILLUSTRISSIMO SIGNOR

CARLO DATI.

Quinta Impresione.



IN VENEZIA

Presso la Stamperia di Francesco Zuccheri, al segno della Stella.

MDCCCLXXXIII.



مَنْ جَرَّبَ شَيْئًا زَادَ عِلْمُهُ  
يَنْزُ خُلُطًا

**C**HI fa Esperienze accresce il sapere;  
Chi è credulo aumenta l'errore.

*Proverb. Arab. Erpen. 57.*



**R**erum natura nusquam magis  
quàm in minimis tota est. Qua-  
propter quæso, ne nostra legentes (quo-  
niam ex his spernuntur multa) etiam  
relata fastidio damnent; Quum in con-  
templatione naturæ nihil possit videri  
supervacuum.

*Plinio nel principio del Lib. 11. dove comincia  
a trattar degl' Insetti.*





## MIO SIGNORE.



**L**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'è 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'ele-  
zione



2 *ESPERIEN. INT. AGL' INSETTI*

zione; 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 travie- rebbe, 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 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 auanti: 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 chiare di senso non differra:*

*Certo non ti dovrien punger li spirali*

*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 incotale 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 aiuto di quegli

se i



Se i sensi dunque non battono bene la strada , se non iscuoprano 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 particolare 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 pervenuto tant' oltre , che m' avveggo , e so , che di molte cose , le quali 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 squole 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

B

veggon



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, ch' io vi chieggo, amorevoli, ed al vostro solito dottissimi consigli, coll' aiuto de' quali riuscendomi di tor via il troppo, ed il vano; ed aggiugnendo ciò, che farebbe di mestiere.

*Forse che ancor con più solerti studj*

*Poi ridurrò questo lavor perfetto.*

Crederono molti, che questa bella parte dell' Vniverso, che noi comunemente chiamiamo terra, tosto che dalla mano dell' eterno Maestro uscì stabilita, o in qualsivoglia altro modo, col quale follemente farneticassero, che ciò potesse essere avvenuto; Crederono, dico, che ella in quello 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, che 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 irragio-

nevoli,



nevoli, 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 fuori gli uomini, come veggiamo nascere i funghi. Vero è che non fu di tutti opinione, che e' nascessero da per tutto; ma in una sola, e determinata parte, o Provincia: quindi gli Egizzj, gli Etiopi, ed i Frigi donavano questo vanto al lor proprio paese; ed al loro ancora gli Arcadi, i Fenici, 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 qualsivisia 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' primigiorni del mondo alla rinfusa nascevano senz' ordine, e senza regola dagli uteri della terra, madre non ancor ben' esperta di questo mestiere: Ne furono soli que' due gran savj ad aver così strana opinio-



6 *ESPERIEN. INT. AGL' INSETTI*

ne ; imperocchè fu tenuta anticamente da molti , ed in particolare dal Rodio Apollonio nel quarto dell' Argonautiche imprese .

Θῆρες δ' ἔ' θήρεσσιν εἰκότας ἀμνησῆσιν ,  
Οὐδὲ μὲν ἔδ' ἀνδρεσσιν ὁμοῦ δέμας , ἄλλο δ' ἀπ' ἄλλων  
Συμμιγέες μελέων κίον ἀθρόοι , ἥύτε μῆλα  
Ἐκ σαθμῶν ἄλυσ εἶσιν ὀπιθεύοντα νομῆι .  
Τοίης ἔ' προτέρως ἐξ ἰλῦος ἐβλασησε  
Χθονὶ αὐτὴ μικτοῖσιν ἀρρεμεδύς μελέεσσιν .

Sicchè talvolta 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 aveva la piuma , e l' ale ,  
Li piedi anteriori , il capo , e 'l grifo ;  
In tutte l' altre membra pareva quale  
Era la madre , e chiamasi Ippogrifo .*

Ma questa gran Madre accorgendosi , che sì fatti abbozzi di generazioni mostruose non erano ne buoni , ne 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 specie perfetti : e gli uomini , secondo che recita Democri-

te ,



to, nascevano quasi tanti piccioli vermi, che a poco, a poco, ed insensibilmente l'umana figura prendevano; o vero, 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 offesi da caldo, o da gielo andavano or quà, ed or là suggendo 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 animalletti 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 *ἰντρομα ζῶα*, e da' Latini *insecta animalia* furono chiamati. Ed in questo convengono tutte quante le scuole, o degli antichi, o de' moderni filosofi; e costantemente 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



è sola la terra a possedere questa nascosta virtude : ma che la possiedono 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 farebbe 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 piccoli avanzi per qualche tempo dopo la morte rimangono , ed abitano ne' cadaveri degli animali , e delle piante ; e mentre quivi da un calor debolissimo rattenute 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 sieno piene . E che ne sieno piene lo confessano ancora molti altri , dicendo , che si fatte semenze nel principio del Mondo furono create da



te da Dio , e da lui per tutto disseminate , e sparfe , 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 , ( dice egli ) ut ex semine , seu ovo , originem ducant : sive semen illud ex alijs eiusdem speciei procedat , sive casu aliunde adveniat . Quod enim in artes aliquando usu venit , id idem quoque in natura contingit : nempe , ut eadem casu , sive fortuito eveniant , quæ aliàs ab arte efficiuntur : cuius rei ( apud Arist. ) exemplum est sanitas . Similiterque se habet generatio ( quatenus ex semine ) quorumlibet animalium ; sive semen eorum casu adsit , sive ab agente univoco eiusdemque 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 formare .* E prima avea detto , quegli invisibili semi , quasi atomi per l'aria volanti , esser da' venti or quà , ed or là disseminati , e sparfi ; ancorchè mai non si dichiarò donde , e da chi abbiano la loro origine ; solamente pare , che si raccolga dalle suddette citate parole , che egli creda , che quei semi fortuiti volanti per l'aria , e trasportati da' venti procedano , e nascano da un' agente non già univoco , per parlar con le squole ; ma bensì equivoco ;  
ed



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 de-  
 plorabile pregiudicio 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 tegno ; imperciocchè ostinatamente affermano ,  
 che la cagione efficiente procreatrice degli insetti natu-  
 ralmente additar non si possa ; onde il più sottile di tutti  
 i filosofi de' secoli trapassati , dopo averla nel mondo no-  
 stro indarno cercata , ebbe a dire ; che la cagione im-  
 mediata promovente la generazione degl' insetti , e pro-  
 ducente 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 cre-  
 diamo a Varrone , che nel quarto libro della lingua lati-  
 na scrisse ; *Opta parere solet genus penneis condecoratum ; Non  
 animas , ut ait Ennius . Et post . Inde venit divinitus pulcra  
 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' imbatteffero , di volere a lui darne la notizia ;  
 egli però contro l' opinione de' Platonici confessò 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 mo-  
 sche , i vermi , i lombrichi , ed altri somiglianti , che im-  
 perfetti



perfetti 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 , ne di mia intenzione , il 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 ne erba , ne albero , ne animale alcuno perfetto , o imperfetto , che ei si fosse ; e che tutto quello , che ne' tempi trapassati è nato , e che ora nasce 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 scorghiamo 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 quaecunque mora , fluidoque calore*

*Corpora tabescunt in parva animalia verti ?*

C

Io



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 , ne 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 nutrirsi : e se in quello non son portate dalle madri queste suddette semenze , niente mai , e replicatamente niente vi si 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 questi insetti , che , come più volgari , a gli 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 ; ne 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 , i 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



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 scapparono 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 fuori 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 insensibilmente 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'uova tanto nere, quanto rosse, arrivate a questo segno, di molli, e tenere che erano, divennero di guscio duro, e frangibile; Onde si potrebbe dire, che abbiano qualche somiglianza con quelle cristallide, o au-



relie, 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 ferrati con carta, ed in capo agli otto giorni da ogn' uovo di color rossigno, rompendo il guscio, scappava fuori una mosca di color cenerognolo, torbida, sbalordita, e per così dire, abbozzata, e non ben finita di farsi, con l' ale 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 rassazzonatosi, 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 pareva 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 giornate a nascere certi grossi, e neri mosconi listati di bianco



bianco , e col ventre pelofo , e roffo nel fondo di quella razza ifteffa , la quale vediamo giornalmente ronzare ne' macelli , e per le cafe intorno alle carni morte ; ed allora che nacquero erano mal fatti , e pigriſſimi al moto , e coll' ali non ifpiegate , come avvenuto era a quelle prime verdi , che di fopra ho mentovate . Non però tutte quell' uova nere nacquero dopo i quattordici giorni ; anzi che una buona parte indugiarono a nafcere fino al vigefimoprimo : 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 rafſembra 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 ; anno lo ſteſſo colore , anzi più vivo , e così roſſo , che porterebbe ſcorno al cinabro ; e tutte punteggiate di bianco paiono un lavoro di finiſſimo ſmalto .

Queſte così differenti generazioni di moſche uſcite da un ſolo cadavero non ni'appagarono l'intelletto ; anzi  
ſtimolo



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 fuori 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 riconosciuto 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



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 ferido 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'aperfi , trovai sopra i pesci una innumerabile moltitudine di vermi sottilissimi , e nelle congiunture della scatola per di dentro , ed all'intorno di tutti i buchi , vidi appiccate , ed ammucciate 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 sarebbero



no andati venticinque, e trenta al grano: ma gli altri usciti dell' 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 quelle, 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 menze 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 fuori certi piccolissimi, e neri moscherini, il numero de' quali in due altri giorni essendo 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 cervo,



vio , 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 , fogliola , muggine , luccio , tinca , anguilla , gamberi di mare , e di fiume , granchi , ed arfelle sgucciate ; 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 oitre ad esse molt' 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 ai 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 moscaiuole , o con panni bianchi le ricuoprano : 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' accin-

D

geva



geva a farne contro d'Ettore la vendetta. Δείδω, dice egli parlando con Tetide :

Δείδω, μή μοι τόσσα μνηστήρ ἄλκιμον υἱὸν  
Μῆτι καὶ δόσσει καὶ χαλκονύκῃς ὤτειλας  
Εὐλας ἰγγείνωται, δεικνύσσει δὲ νεκρὸν,  
Ἐκ δ' αἰὼν πέδαται, καὶ ὃ χροῖα, πάντα σαπείν.

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

Τίμνον, μή τοι ταῦτα μετὰ φρεσὶ σῇσι μαλόντων.

Τῷ μὲν ἐγὼ πειρήσω ἀλαλκεῖν ἄρχι φῦλα  
Μῆας, αἱ γὰρ τε φῶτες ἀρνιόαται; κατέδυσιν.

Ἦν περ γὰρ καὶ ταῖς γε τελεσφόροις εἰς ἐνιωτὸν,  
Αἰεὶ τῷ δ' ἔσαι χροῖς ἔμπεδος, ἢ καὶ ἀρείων.

Di qui 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 specie di quelle, che poscia 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, ferrate 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



e le carni di questi secondi vasi divennero verminose ; ed in essi vasi vedevansi entrare , ed uscir le mosche a lor voglia ; ma ne' fiaschi ferrati non ho mai veduto nascere un baco , ancorchè sieno scorsi molti mesi dal giorno , che in essi quei cadaveri furono ferrati : si trovava però qualche volta per di fuori sul foglio qualche cacchione , o vermicciuolo , che con ogni sforzo , e sollecitudine s' ingegnava di trovar qualche gretola da poter' entrare per nutrirsi in quei fiaschi , dentro a' quali di già tutte le cose messemi erano puzzolenti, infracidate, e corrotte: ed i pesci di fiume , eccettuate le 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 scollò molt' acqua ; ma il cadavero di lei non si disfece , anzi si conserva ancora sano quasi , ed intiero con gli stessi 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 , divennero com' 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 , e 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 del 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 fuori, 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 bufolo; e riposti parte in vaso chiuso, e parte in vaso aperto; in quei primi non si generò mai cosa alcuna; ma ne' secondi nacquerò i vermi, che, trasmutatisi in uova, divenarono 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 ferrati: imperciocchè nulla nascer mai si vide nel vaso ferrato; ma nell'aperto vi nacquerò i bachi, da' quali, dopo esser diventati uova, nacquerò mosche della stessa spezie di quelle, sulle quali erano nati i bachi: di quì potrei forse conghietturare, 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 i lorì 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



dal dorso, pigliano la figura di piccolissime mosche; le quali pure, a poco a poco crescendo, diventano mosche grandi, e di perfetta statura. Ma io per me mi fo a credere, che quell' acqua melata non seriva 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 farebbono 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 vanagloriosa burbanza raccontandola, avrebbon poscia esclamato;

*Così*



*Così per li gran sazi si confessa,*

*Che la Fenice muore, e poi rinasce:*

Quindi si farebbon 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 empivamente volle darci ad intendere una ridicolosa maniera di generare gli omiciatti nelle bocce degli Alchimisti. Rimango bene molto più scandalizzato 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'esempio della Fenice; ed il famosissimo, e celebratissimo Signor de Digbi col rinascimento de' granchi dal proprio lor sale con manifattura chimica preparato, e condotto. Ah che i santi, e profondi misteri 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, e a chius'occhi creder si possono, e si debbono; e credute a chius'occhi più s'intendono; onde quel gentilissimo Italiano Poeta a cantò;

*A segre-*



*I segreti del Ciel sol colui vede,*

*Che ferra 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 parebbe d'aver toccato con mano, che dalle carni degli animali morti non s'ingenerino i vermi, 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 deile prove tentate ne vasi ferrati, nè 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, ferrato con sottilissimo velo di Napoli, e rinchiuso in una cassetta, a guisa di moscaiuela, 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 molti aggirarsi per di fuori sopra il velo della moscaiuela; 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 fuori, sarebbon forse ancora arrivati ad entrar nel vaso; con tanto studio, ed industria facevano ogni loro sforzo per arrivarvi: ed una volta ottervai, che due bachi, avendo felicemente penetrato il primo velo, ed essendo caduti sopra il secondo, che ferrava 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

intor-



intorno i mosconi ; che , di quando in quando posandosi sul primo velo , vi partorivano i bachi ; e poi 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 dotissimo 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 ; Ne mi convince punto ne poco l'autorevolissima testimonianza del sapientissimo Padre Onorato Fabri della venerabile Compagnia di Giesù , il quale , al contrario di quel che tenne lo Scaligero , ha creduto nel libro della generaz. degli Anim. 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 facette nascerè 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



ragione, con falso presupposto soggiunse: *Ratio huius rei animis candidis obscura esse nequit; muscae enim omnia liguriunt, vermiumque materiam una cum cibo assumunt, assumptamque per alvum reddunt.* Non osservò lo Sperlingio quel ch' ognuno può giornalmente osservare, ed è, che le mosche anno la loro ovaia divisa in due celle separate, le quali contengono l'uova, o cacchioni, e gli tramandano ad un solo, e comune canaletto, giù 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' ovaia 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 invermina 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 *βυγόρξε*. Questa è una di quelle menzogne, che, anticamente a caso da qualcuno favolosamente inventate, da altri, come se



fossero mere veritadi , furono poi rafferimate , 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 fuori ( 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 iuvenci :*

*Quod petis a nobis , obrutus ille dabit .*

*Iussa facit pastor , fervent examina putri*

*De borve : mille animas una necata dedit .*

Varrone , nel libro secondo , e nel 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

Geor-



Georgica , pare che tenesse opinione , che non fosse necessario il sotterrarlo ; ma che bastasse lasciarlo nel bosco all'aria libera , ed aperta .

*Quattuor eximios praestanti corpore tauros ,  
Qui tibi nunc viridis depascunt summa Lycae ,  
Delige , & intacta totidem cervice iuvencas .  
Quattuor his aras alta ad delubra Dearum  
Constituere , & sacrum iugulis demitte cruorem ,  
Corporaque ipsa boum frondoso desere luco .*

E appresso ;

*Post , ubi nona suos Aurora induxerat ortus ,  
Inferias Orpheus mittit , lucumque revisit .  
Heic verò subitum , ac dictu mirabile , monstrum  
Adspiciunt : liquefacta boum per viscera toto  
Stridere apes utero , & ruptis effervere costis ,  
Immensasque trahi nubes : iamque 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 arcus , & quattuor addunt ,  
Quattuor a ventis obliqua luce fenestras .*

Ma Iuba 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 po-



sta per quest' effetto , e n' insegna il modo minutamente di giorno in giorno dal principio infino al fine; quindi seggiugne , 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 fino al numero di trentadue: e Gio. Rucellai nel suo gentilissimo poemetto dell' api, senza farne menzione , sotto silenzio gli passa ; ancorchè tuttoquanto 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 i morti tori ripararle ancora ,*

*Come già fece il gran pastor d' Arcadia*

*Ammaestrato dal ceruleo Vate ,*

*Che per l' ondosso mar Carpazio pasce*

*Gli armenti infermi 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*

*Ziga , e le mena le barchette intorno ;*

*Questo*



Questo venendo lunge fin da gl' 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 i quatiro 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 barvosa bocca  
 Soffi muggiando 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 serpillio, 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 i Greci,  
 In questo tempo da le tenere ossa



Il tepesatto 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 spirito infuso  
 Spira , e figura i piè , le braccia , e l' ale ,  
 E di vaghi color le pinga , 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 i 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 Coò , che fu maestro di Tolo-  
 meo Filadelfo , Archelao Ateniese , o Milesio citato da  
 Varrone , Filone Tarsense nella descrizione del suo fa-  
 mosissimo antidoto , Giorgio Pisida , Nicandro , e gen-  
 tilmente Ovidio nel decimoquinto delle Trasformazioni .

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

Lo confermano ancora molti prosatori , tra' quali è da  
 vederli Origene , Plutarco nella vita del secondo Cleo-  
 mene , Filone Ebreo nel trattato delle vittime ; ed a  
 questi antichi aderiscono tutti i Filologi , e tutti i Filo-  
 sofi



sofi moderni , che ammettono questa favola per vera ; e sovente sul di lei fondamento pretendono di fabbrica-  
re macchine grandissime : ed infino quel sublime scritto-  
re , quel fulgidissimo lume delle scuole moderne , Pietro  
Gassendo , per cosa vera la racconta ; ed avendo osser-  
vato , che Virgilio dà per precetto , che tale operazio-  
ne 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 ; con-  
ciosiiecosachè in quel tempo il giovenco ha pasciuto l'er-  
be pregne di varj semi , che farebbon 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 litrato di timo , e di cassia  
s' adagiasse : imperocchè il timo , e la cassia contengono  
semi abilissimi alla generazione delle pecchie ; i quali  
tutti spiritosi , e odoriferi , penetrando nel fracidume  
di quel cadavero , lo dispongono a vestir la forma di  
quegl' industriosi animalletti.

Molti furono , e sono di tale opinione imbevuti , come  
farebbe a dire Pietro Crescenzi , Vlisè Aldovrando , For-  
tunio Liceti , Girolamo Cardano , Tommaso Moufeto ,  
Giovanni Ionstano , Francesco Osualdo Greimbs , Tom-  
maso Bartolini , Francesco Folli inventore dello strumen-  
to da conoscer l'umido , e l' secco dell'aria , ed il curio-  
sissimo Filippo Iacopo Sachs , il quale nella sua erudita  
Gamberologia fa ogni sforzo possibile per mantenerla in  
concetto di vera : e se bene Giovan Batista Sperlingio  
molto



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 Vittemberg , ne veduta mai , ne osservata questa generazione di api fattizie ; contuttociò il Sachs , chiamando in aiuto 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 l'esperienza ; 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 , ne 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 soghano 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



Onorato Fabri, le di cui opere famose non faran 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 di poi rivederne il cadavero, ritrovò in quello uno sciame bellissimo di api, le quali vi aveano fabbricato il mele; dal che fu indotto Tommaso Moufeto a scrivere nel suo Teatro degl' insetti, che le api altre nascono dalla carne de' tori, e son chiamate *ταυροσφύεις*, ed altre dalla carne de' leoni, e son dette *λεοντοσφύεις*; e che queste 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 difficoltà fu considerata dall' eruditissimo, e sapientissimo Samuel Bociarto nella seconda parte del suo famoso Ierozoico, e saggiamente da lui fu risposto; ef-



Unable to display this page



fortuna fosse avvenuto, che le pecchie si fossero gettate a mangiar le carni di quel leone; ed in mangiandole vi avessero fatti sopra i loro semi, o partoriti i loro caccioni, 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'anno 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 volete 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 su' Opera da Eliano, fiorì ne' tempi, o di Michele Curopalata, o vero di Michel Balbo Imperatori di Costantinopoli,

Καὶ ζῆν μὲν ἀγνὸν ἢ σποδὴν χέρον βίον,

Ἀγύστος ἔσα νεκρῶν παραγμάτων.

e finalmente a Plinio, che nell'undecimo libro lasciò scritto. *Omnes carne vescuntur, contra quam apes, quae 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, uvae passas siccasve, ficosque suas, ad fores earum posuisse conveniet. Item lanas tractas*



*madentes passo, aut defruto, aut aqua malsa. 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, sì come 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 exemptis interaneis occisas aves intus includunt, quæ tempore hyberno plumis suis delitescantibus apibus præbent teporem: tum etiam si sunt assumpta cibaria, commodè pascuntur esurientes, nec nisi ossa earum relinquunt*. Ma strana cosa è il prurito grande, che anno gli Scrittori di contraddirli l' un l' altro; e di qui avvenne forse, che Pietro Crescenzi volle, che fosse data alle pecchie affamate non la carne cruda, 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



netto dentro messo di 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 farvi sufficiant, permanent illibatae.* Anzi Columella conobbe molto bene, che era forse una vanità, ed un voler far contro alla natura delle pecchie, dando loro le carni per cibo, e perciò soggiunse: *Melius tamen nos existimamus tempore hyberno fame laborantibus ad ipsos aditus in canaliculis, vel contusam, & aqua madefactam ficum aridam, vel defrutum, aut passum praeberere;* e di tal credenza forse 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 anno 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 parano davanti; ed io più volte ne ho fatta la prova: e non si contentano di mangiarne, ma razzolandole, e facendone alcune piccole pallottole, se le portano per avventura ne' loro vespai; e ne son queste bestiuole così rottamente golose, che talvolta per cibarsene anno 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,  
spic-



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 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 libro 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 Esira , 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 dellacarne di qualsivisia 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



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 li 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 perche 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' cadaveri de' serpenti, non per avvelenare i loro pungiglioni, ma per lo sol fine di nutricarli: e per lo stesso fine avessero inimicizia, 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 Comito Smirneo, e Nicandro negli  *Alessifarmaci*, e si vede tutto giorno per esperienza.

Or



Or se , come disse , è menzogna , che le pecchie nascano dalla carne impuridita 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 anno 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 avallees avec leur miel , car la plus part des serpens aiment les choses douces , ils les revomissent de suite , en estant 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 cotale virtude non alla carne, ma alla pelle, con questa condizione però, che il cavallo sia stato morso, ed azannato dal lupo. Giorgio Pachimero afferma, che non dalla pelle, ne dalle carni, ma dal solo cervello nascono le vespe: ed 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 Ildoro si ristrigne al solo cuoio 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 intrigar mi a favellarne, perchè non ne ho fatta l'esperienza;



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

*Concava littoreo demas si brachia canero,*

*Cetera supponas terra, de parte sepulta*

*Scorpius exhibit, 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 Cancris signum transeunte, & ipsorum, cum examinati 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; conciossiachè in una lettera scritta all' eruditissimo Filippo Iacopo 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 ne punto, ne poco al detto

del



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 basilico 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 basilico sotto la pietra , ma bensì insegna , che si mastichi , e poscia al sole si esponga . Gio. Batista Porta seguì l'opinione di costui ; ma il Mattiolo , ed il Liceto s'attenero a quella di Plinio ; ed in somma infiniti altri moderni , e tra essi il Nieremberg , 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 basilico si trovino insieme , e le semenze degli scorpioni , e le disposizioni necessarie per farle nascere ; e Volfango Oeffero , citato nella Cammarologia del Sachs , racconta , che a' nostri tempi un certo speziale più faccente degli altri nel paese d'Austria aveva trovato il modo di far nascere artificiosamente quelle paurose bestiuole . Del mese di Luglio , e di Agosto , essendo il sole in Granchio , pestava ben bene



il basilico, 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.

Vn' invecchiata, ancorchè falsa opinione, fa gran forza nelle menti degli uomini; perciò maraviglia non è, se Iacopo Ollerio medico di altissimo grido nel primo libro della Pratica medicinale si credesse, che per aver soverchiamente odorato il basilico, 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 basilico fu scritto da Galeno nel secondo Libro delle potenze degli alimenti, non si sarebbe lasciata scappar dalla penna una baia cotanto incredibile. Fu più di lui accurato, ed avveduto, e però più commendabile Giovan Michele Fehr citato nella Cammarologia del litteratissimo Sachs; imperocchè, avendo letto in Galeno, che dal basilico non son generati gli scorpioni, volle con tutte le circostanze richieste farne la prova, e ritrovò che Galeno era veridico, e tutti gli altri menzogneri; siccome lo sono ancora tutti coloro, i quali affermano, che non è solo il basilico a saper produrre queste bestiuole; ma che le produce il crescione, ed ogni sorta di legno fracido, e corrotto: anzi Fortunio Liceto racconta, che Iacopo

Anto-



Antonio Marta Napoletano faceva nascere gli scorpioni dalla terra, inaffiandola col sugo della cipolla; e un di questi forse, o qualsivisia 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 specie perfetti. Il che non fu negato ne da Plinio nel capitolo venticinque del Libro undecimo, ne 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 Pistoia, 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 ferai, 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 ventette 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 li avanti ne cominciò ogni giorno a morir qual-



qualchedunò; 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, ne 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 ristriccimento 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; ne 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 ne dal morso, ne 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 qualsivisa diligenza non potei mai imbartermi a vederli, 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, avef-



fero 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: *Sapè Psylli, qui reliquarum venena terrarum invenientes, questus sui causa peregrinis malis implere Italiam, hos quoque importare conati sunt. Sed vivere intra Siculi celi regionem non potuerunt. Visuntur tamen aliquando in Italia, sed innocui*; imperciocchè oggi giorno nella sola città 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 son di quegli, che anno 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 anno sette, e di quegli, che ne anno sei; ed i primi da lui, al contrario di quel, che disse



se Avicenna, sono chiamati più mottiferi degli altri? Strabone similmente, ed i Talmudisti citati da Samuel Bociarto nel Ierozoico ne noverano di sette vertebre, e Nicandro pare, che faccia menzione d'una certa razza di scorpioni, che ne ha nove:

Σφόνδυλοι ἐννέαδεσμοὶ κατὰ τρεῖς κεραίης,  
ancorchè il di lui Greco Scoliaſte, come eruditiffimamente oſſervarono il Bociarto, il Gorreo, e l'Aldrovando, dica in queſto verſo di Nicandro la voce ἐννέαδεσμοὶ ſignificare lo ſteſſo che πολύδεσμοὶ. Quindi ſoggiugne lo Scoliaſte. Οὐτε γὰρ διὰ τὸ ἐννέα δεσμοὺς ἔχειν, ὥς φησιν ἐντίγονος, τὸ ἐννέαδεσμοὶ εἶπεν, ἅτε διὰ τὸ ἐννέα σπονδύλους, ὥς φησι Δημήτριος. Τὴς γὰρ σπονδύλους ὁ σκόρπιος ἔχει πλείους ἔχων τ' ἐπὶ ἀόραται, ἀλλὰ ἐκ αὐτῶν σπάνιους, καὶ οὐ φησιν Ἀπολλόδορος, cioè, uſa la voce ἐννέαδεσμοὶ, non perche' gli ſcorpioni abbiano nove congiunture, come dice Antigono; nè, perche' abbiano nove vertebre, come vuole Demetrio; imperocchè non ſi vede mai ſcorpione, che abbia più che ſette vertebre; il che αὐτῶν di rado per quanto ſcrive Apollodoro. E per prova di queſto penſiero dello Scoliaſte molti pellegrini luoghi di varj ſcrittori apporta il Bociarto, i quali voi molto bene avrete veduti appreſſo quel grandiffimo letterato, onde per brevità maggiore gli tralafcio.

Non voglio già tralafciar di dirvi, che, ficcome tutti quegli ſcorpioni dell'Italia, che da me ſono ſtati oſſervati, anno ſei ſole vertebre, o ſpondili, o nodi nella coda, così parimente gli ſcorpioni dell'Egitto non ne anno più di ſei, come ho potuto vedere in alcuni, che l'anno 1657. da quel paefe furon mandati al Sereniſſimo Granduca mio Signore. Vi è però tra gli Egizzj, ed i noſtrali non poca differenza: imperocchè quantunque,  
e que-



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 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;

H

ma



ma de' nerì 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 paion appunto due feghe, 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 d'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 nerici. 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 elata metuendus acumine caude.*

Gran disputa è tra gli scrittori, se la punta del pungiglione abbia forame alcuno, da cui possa uscìr qualche stilla di liquor velenoso, quando lo scorpione ferisce:

ed



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 festo d. 1. aff. cap. 5. disse , che non ha foro , ne apertura veruna . Per lo contrario Plinio , Tertulliano , S. Girolamo , S. 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 Sereniss. 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' aiuto de' quali indarno tentai di vedere l' apertura 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 ne anche per questa via potei sodisfarmi ; imperocchè essendo il



pungiglione durissimo , e di sostanza crostosa , come quella delle locuste marine , non cedeva al tatto , e non riceveva compressione veruna , abile a poter fare schizzar fuori 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 , ne di liquore , ne 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 fluzzicato lo scorpione , ed egli incollorito ha fatto forza di ferire con la coda. E di qui raccolgo , che non dissero menzogna Eliano , e 'l Greco Scoliaсте di Nicandro 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 morirne s' accorsero , che le punture non avean portato loro detrimento di sorta alcuna . Per la qual cosa cominciai poco a poco a nascermi un leggier dubbio , se per avventura potess'essere , che anche gli scorpioni di Barberia 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

scor-



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 fino 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 impiastro 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 cartapecora 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 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 ferrir quattro volte profondamente il petto d' un piccion grosso , il quale con maraviglia di molti non ebbe ne pur mini-



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 forridendo mi dicono , che non fu gran fatto , se non morirono gli animali colpiti da quello scorpione di Tunisi : conciossiachè 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 servitia velificat.*

Mi riducono parimente alla memoria , che Macrobio Saturn. lib. 1. cap. 21. ebbe a dire ; *Scorpius hyeme torpescit , & transacta hac , aculeum rursus erigit vi sua , nullum natura damnum ex hyberno tempore perpeffa .* E che Leone Affricano racconta , che nella Città di Pescara in Affrica , son 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  
esperien-



sperienza confermata, come son'ora perriferirvi. 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, ferrato in un gran vaso di vetro, e del mese di Gennaio si ridusse così grullo, e sbalordito, che sembrava se ne volesse morire; ma arrivato al Febbraio, ancorchè non avesse di che cibarsi, cominciò a ripigliar fiato, e spirito bizzarriissimo con forza non ordinaria delle membra, che sempre andò crescendo: quindi avvenne, che il dì 23. di Febbraio trovandomi in Pisa con la Corte deliberai di sperimentare, 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 dal 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 poterli riavere, in terra; dove patì molte convulsioni fino alle diciott'ore, nel qual punto allungò le gambe, e le cosce intirizzate, e fredde, sicchè pareva morto dal mezzo in giù: continuavano però di quando in quando i tremiti, e le convulsioni nell'ali con qualche poca 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 Sig.

Nic-



Niccolò Stenone, curioso di osservare in quale stato si farebbon 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, ancorchè feriti tre volte per uno, non solo non morirono, ma non parve ne 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 già un' altro, che fu ferito alle quindici ore della stessa mattina, e ne 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, ne 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 ritiratafi una gran quantità ne i ventricoli del cuore, il quale perciò appariva molto tumido,



mido, 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 possion 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 sapotissimamente, e gli fecero il buon prò.

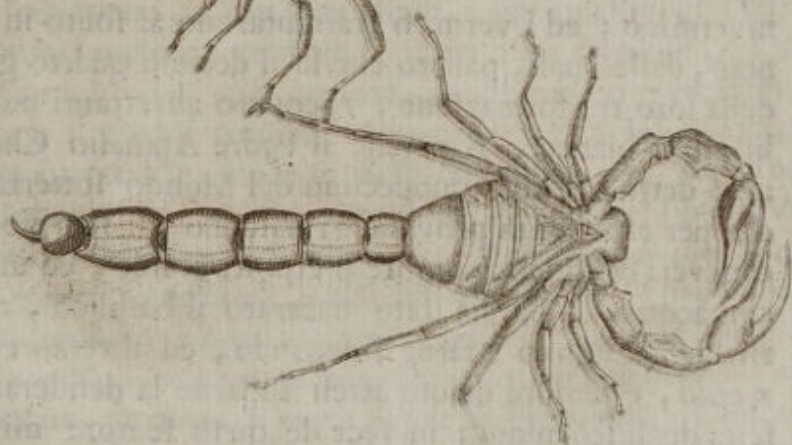
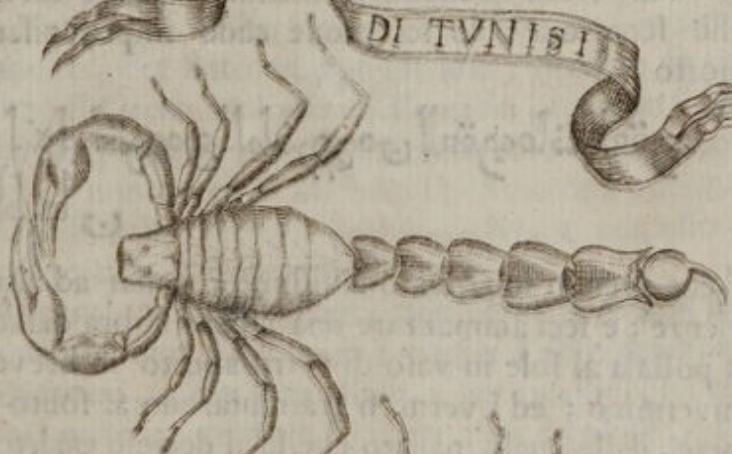
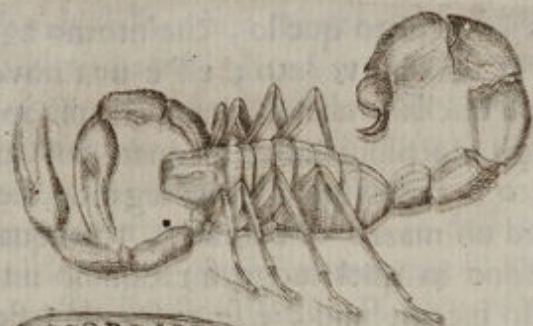
Ripostatosi lo scorpione fin'al giorno seguente, che fu il venticinquesimo di Febbraio a ventun ora ferì cinque volte una cervia nel costato, e cinqu'altre volte nelle natiche, dove la pelle è men dura, e senza peli. Ma la cervia non ne rimase nè morta nè danneggiata; Ed in questa esperienza osservai,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



confermato dall'avergli fatto ferire il giorno seguente una folaga, ed un piccion grosso, che non morirono; e due giorni appresso a' vent'otto di Febbraio 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.







Per dire tutto quello, che 'ntorno agli scorpioni sperimentando ho veduto; ell'è una novella da vegghe puerili quella, che dicevano alcuni appresso di Plinio, che gli scorpioni morti bagnati col sugo dell' elleboro bianco si rattivino; e che legando dieci granchi di fiume ad un mazzo di basilico, tutti quanti gli scorpioni, che sono in quel luogo si radunino intorno a quel ridicolo incantesimo; e se vi si radunassero, farebbe loro il mal prò; narrando Avicenna, che cert'uni stimarono verissimo, che quando il granchio s'accolta col basilico allo scorpione, lo scorpione cade improvvisamente morto,

وزعم انه اذا قرب مع الباذرورج من العقرب مات للعقرب  
على المكان

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, dalle quali, passato che fu il decimo quarto 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 basilico, mi arischiai 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



prova in orinaletto da stillare ben serrato col suo antenit-  
torio, 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  
feme, 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. Batista Porta; ed aven-  
done fatta fino 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 cre-  
dulissimo il Greco Scoliaſte di Teocrito, quando scrisse,  
che dal corpo della morta lucertola nascer solevano le  
vipere; e non meno di lui l' Arabo Avicenna afferman-  
te 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 generazio-  
ni serpentine, o per putredine, o per qualsivoglia altra  
maniera menzionate dagli scrittori, son favolose, e lon-  
tane 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 espe-  
rienza riuscita. *Piglia, dice quest' Autore nel libro duo-  
decimo del Mondo Sotterraneo, de' serpenti di qual razza  
tu vorrai, arroſtiſcigli, e riducigl' in minuzzoli, e que' minuz-  
zoli ſeminagli in terreno uliginoso; quindi leggiermente bagnalo  
d' acqua piovana con un' annaffiatoio, e questo terreno così an-  
naffiato, fa che tu lo metta al sole di Primavera; e tra otto  
giorni vedrai, che tutta quella massa di terra diverrà gremita  
di pic-*



di piccoli vermicciuoli , i quali , nutriti di latte mescolato coll' acqua sparsarvi sopra , ingrosseranno , e diventeranno serpenti perfettamente figurati , che usando poi tra di loro il coito , potranno moltiplicare 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 in fine arveano 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 farei di parere non d' altronde esser nate , che dalle semenze rinchiusse 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 erano 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 cadavero 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  
 neces-



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 sepulchro ,*

*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 argomenti però fondati per lo più su presupposti non veri . Ond' io volentierissimo porto credenza , che non solo da' cadaveri umani non nascano mai serpenti , ne anguille , come vuole Fortunio Liceto ; ma , che ne 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 iungit fornicarijs , erit nequam : putredo , & vermes hereditabunt illum .* E in Isaia capitolo decimoquarto . *Detraeta 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 vermibus .* Tutto è vero ,



ro, ma però il sacro Testo parla generalmente, e non si restringe a dire, se quei 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 crederfi, 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 baie; e pure io, che,

come



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 specie 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 ferrai 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 qui argomentai esser veridico il detto di Galeno, di Luciano, di Alessandro Afrodiseo, di Vlisè Aldovrando, e di Giovanni Sperlingio affermant, che le mosche, se gustano dell'olio, o se con quello sono unte, si muoiono. Ed in vero, che fattane da me l'esperienza, ogni qualvolta, che io faceva, che da una sola gocciola di olio fosse toccata, ed inzuppata una mosca, in quello stesso momento ella cadeva fuor d'ogni credere morta. E perchè Vlisè Al-

K

dovrando,



dovrando , 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 ceneri , 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 del vaso , ed una delle galleggianti si movea 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 , & 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 fuori 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



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 espon- gano al sole impolverate colla cenere di legni di fico. Io non l'ho sperimentato, 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 nascimen- to 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 ferrato 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 quetto 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 , *πρὸς δὲ οὗτος, καὶ ἀφίστην ἐπ' ἀχρὶον* . 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 nutrirsi ; 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 Febbraio . Se voi mi dimandaste ; per qual cagione quei tre qualche poco crescessero , ed ingrossassero ; io ne darei forse la colpa ad aver succhiato 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 specie ; 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



Mi sovviene d'aver fatto mangiare al leone della carne d'una leonessa; e pure non è credibile, che la mangiasse sollecitato dalla fame; conciossiachè quello stesso giorno erasi pasciuto con molte, e con 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 Mecmet 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 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 tranquigliano 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; anzi 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



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 ingoiato , ed introdotto nello stomaco , a poco a poco s' intenerisca , ed intenerito si consumi , e consumato lasci lo stomaco voto , acciocchè insensibilmente possa sdruciolarvi 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 ; ingoiano 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 rinchiudere 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 sino alla fine di Gennaio . 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 , ne 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 di vantaggio ; siccome ne anco dell' industria , e del maraviglioso artificio geometrico usato nella fabbrica delle



ca 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 animalletti , il quale di tutte unite insieme , e strettamente rinvoltte in un lavoro della sua tela , ne avea formata 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 ventre ; ed in ciò trovai verissima l' osservazione fatta da Eliano , e dal Moufeto. Plinio scrisse , che nell' utero , o matrice si conserva la materia di quello stame . *Orditur telas , tantique operis materia uterus ipsius sufficit*. Ma il Moufeto addottrinato dal Bruero , avendo considerato , che i maschi , che pur non anno 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 la-



ri latini non solamente in significato di *matrice*, ma ancora di *venire* per testimonianza d' Isidoro II. I. che disse. *Vterum sola mulieres habent, &c. auctores tamen uterum pro utriusque sexus ventre ponunt*, e molti esempi se ne trovano in Virgilio, ma particolarmente nel settimo dell' Eneide; dove parlando d'un cervio machio, che fu ferito da Ascanio.

*Ascanius curvo direxit spicula cornu:*

*Nec dextra erranti Deus absuit; ætæque 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 bestie invenio*. Apuleo ancora nel lib. 4. della Metamorf. adoprà 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 materie uterus ipse 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 fuori come una scorza: ma Tommaso Moufeto 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 *Commentarj* sopra le cose matematiche scritte da Aristotile. Lo stesso Ari-  
stotile



stotile errò eziandio, allor che volle insegnarci, che i ragni partoriscono i vermi vivi, e non le uova: imperocchè per qualsivisa 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 maraviglie, 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.

Vn'altra favolosa generazione di ragni fu mentovata dagli autori, e dataci ad intendere per vera; e tra essi Pietro Andrea Mattioli 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 assai volte per esperienza, che tutte quante le gallozzole non pertugiate si trovano pregne di uno di questi tre animalletti, dalla differente na-



tura 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 allevano i vermi, la raccolta 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 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 quali 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



che bramerebbono di sapere, come faccia il ragno a tirare da un' albero all'altro i capi della sua tela, non avendo l'ali 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 piccolo 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 improvvisamente 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'attaccino 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, raggomitino 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 trasportato 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 fortissimi 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'orfoio 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 penzolando da così basso luogo abbiano avuto vauaggio 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



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 sostanza 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 albori, 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, ne 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,



tritati , 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'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 , o vero 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 Cassendo , non pare , che porti pregiudizio alla virtù generativa , che posseggono i semi ; conciossiachè 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 farei 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 partoriscono 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 ne il latte , ne il formaggio , ne la ricotta , ne questi altri tutti latticini , mai non inverminano , se tenuti sieno in luogo ,



go, 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 animalletti giungono a posarsi sopra quei cibi, in breve tempo ne segue lo in-  
verminamento: e perchè alla memoria mi tornano alcune cose da me osservate, intendo al presente darvi ragguaglio non già di tutte, perchè troppo lungo farei, e rincrescevole; ma bensì di certe poche intorno a quei vermi, che 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 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, e 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 fuori 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 fuori 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 in-  
credi



credibile 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 ferrai 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 vederli ne 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 parторite dalle mosche nel latte in quel tempo , che si mungeva , ed in quel tempo , che da' pastori , acciocchè si rappigli , si lascia ne' vasi , intorno a' quali corrono a stuo- li 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



Greci, ed i Troiani, 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 πρὸ νεκρῶν ὁμίλειον, ὡς ὅτε μῦλαι

σταθμῶ ἐν βρομέεσσι περὶ γλαγέαι πατὰ πέλλας

Ὡς ῥη ἐν εἰαρινῇ, ὅτε πε γλάγος ἄγρια δάει,

Ὡς ἄρα τοὶ πρὸ νεκρῶν ὁμίλειον.

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 nutrirsi fino al lor tempo determinato, e poscia scappano fuori, e van cercando luogo da poterli rimpiazzare 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 aveano 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 nell'erbe, ne' frutti imputriditi, e ne' legni, e negli alberi stessi: ed in primo luogo scriverò de' bachi generati nell'erbe, nelle foglie degli alberi, e ne' pomi, dopo qualche tempo, che da' loro alberi, e dalle loro piante furono stac-

M

cati,



sati, 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 si come è il vero, che su le carni, su' pesci, e su' latticini 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, o vero otto razze di animalletti.

Su' l'opone, su' l'quale molti moscioni avea veduto posarsi, nacquero piccoli vermi, che dopo lo spazio di quattro giorni divennero uova, dalle quali uova, dopo quattro altri giorni, nacquero altrettanti moscioni. Da altri pezzi di opone 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 fuori 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  
grosi



grossi de' primi; ed il simile m'intervenne nel cocome-  
ro, nelle fragole, nelle pere, nelle mele, nelle fusine,  
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  
osservare, che in esso liquore nuotavano molti piccolis-  
simi 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 mo-  
scioni, che vissero molti giorni, avend' io sommini-  
strata loro materia da potersi nutrire: 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 ve-  
duto nascere altro, che mosche ordinarie: mi par sola-  
mente da non trascurare il dirvi, che tutti i bachi nati  
su certa zucca cotta mescolata con uova, ed infradicia-  
ta, quando furono vicini a fermarsi, ed a convertirsi  
nelle seconde uova, andavano voltolandosi in quella  
poliglia, che appoco appoco attaccandosi loro addosso  
gli ricopriva tutti, fino a tanto che pareano tante pic-  
cole zolle di terra, dalle quali zolle nascevano poi le  
mosche; onde chi non avesse saputo, che dentro a cia-  
scuna di esse era nascosto un' uovo, avrebbe ragione-  
volmente potuto credere, che quelle mosche dalla terra  
di quelle zolle fossero nate.

Da qualche apparenza, non molto da questa dissimi-  
gliante, 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 diluvium, ac se sibi reddidit, per humentes campos quædam nondum perfectæ animalia, sed tum primum accipientia spiritum, & ex parte iam formata, ex parte adhuc terrea visuntur.* Ed Ovidio nel primo delle trasformazioni.

*Sic ubi deseruit madidos septemfluus agros  
Nilus, & antiquo sua flumina reddidit alveo,  
Ætherioque recens exarsit sidere limus;  
Plurima cultores versis animalia glebis  
Intveniunt, & in his quædam modo cæpta 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 sumpsere 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,

*Si come 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, vederli 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 natando*

*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 improvvisamente 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 letteratura, e di sommo credito in tutte le filosofiche speculazioni, ma sopra'l tutto maraviglio-



ravigliosamente 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, o vero 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.*

*Ne o si tosto mai, ne i si scrisse,*

*Com' ei s' accese, ed 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 medesimo ritornò di butto.*

Ma quette, e quelle son mere favole: e gli animali, che sembravano aver qualche membro impastato di sola terra, se meglio fossero stati ravvisati, assai manifesto farebbe apparso, che solamente erano terrosi, ed imbrattati di fango; e se nel terreno, nel fango, e nella belluetta de' campi, e delle paludi nasce qualche vivente, questo avviene, perchè in quei luoghi, vi sono  
state



State partorite prima l'uova, e l'altre semenze abili a produrne il nasciamento, conforme che Aristotile, e Plinio 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 abitano tra l'acque dolci, e nel mare scendono su 'l lido a partorirle, e colla rena le cuoprano, 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



mente gonfiarvi certe bolle, dalle quali esce gran numero di ranuzze bianche, le quali anno solamente i due soli piedi anteriori, ma dividendosi poscia la coda in due parti, se ne formano i due piedi posteriori, e quegli animalletti 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 darme 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 servij della polvere di que' fossi, che son rimasi rasciutti; ma questi non rimanendo 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 fuori le due gambe anteriori; e dopo alcuni altri giorni, di sotto una pelle, che veste tutto il lor corpo, cavan fuori 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 anno 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



dietro, e la coda son membri tra di loro distintissimi; e se ne rinchiuderà in qualche vivaio, 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 stare piovano dalle nuvole, o vero, che s'ingenerino fra la polvere in virtù delle goccioline 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, anno avuto il lor natale molti giorni avanti, e si trattengono nell'asciutto, e s'acquartano, 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'anno lo stomaco pieno di cibo, e le budella piene di molti escrementi in quello stesso momento, nel quale si credon esser nate, parmi, che sia un' evidente contrassegno di quella verità; della quale non son io il trovatore; conciossiacosachè infin nell'Olimpiade cenquattordicesima, o poco dopo, ne' tempi del primo Tolomeo Re d'Egitto, ella fu recitata nella scuola peripatetica di 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 *περὶ τῶν ἀπορροῶν καὶ τῶν ζῴων* 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

obscuro

N

affier-



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, 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 diceasi Codacavallina, dubito, che vi possa essere stata qualche illusione abile a poter far travedere l'occhio: e mi fo 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 vista 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 ancor' io ne' tempi addietro abbacinato dall'inesperienza ho talvolta creduto di quelle cose, delle quali soventemente ricordandomi,

*Di me medesimo meco mi vergogno.*

Ed in vero bisogna, che io avessi le traveggole allora,  
quando



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 appreso 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 spinbianco, 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



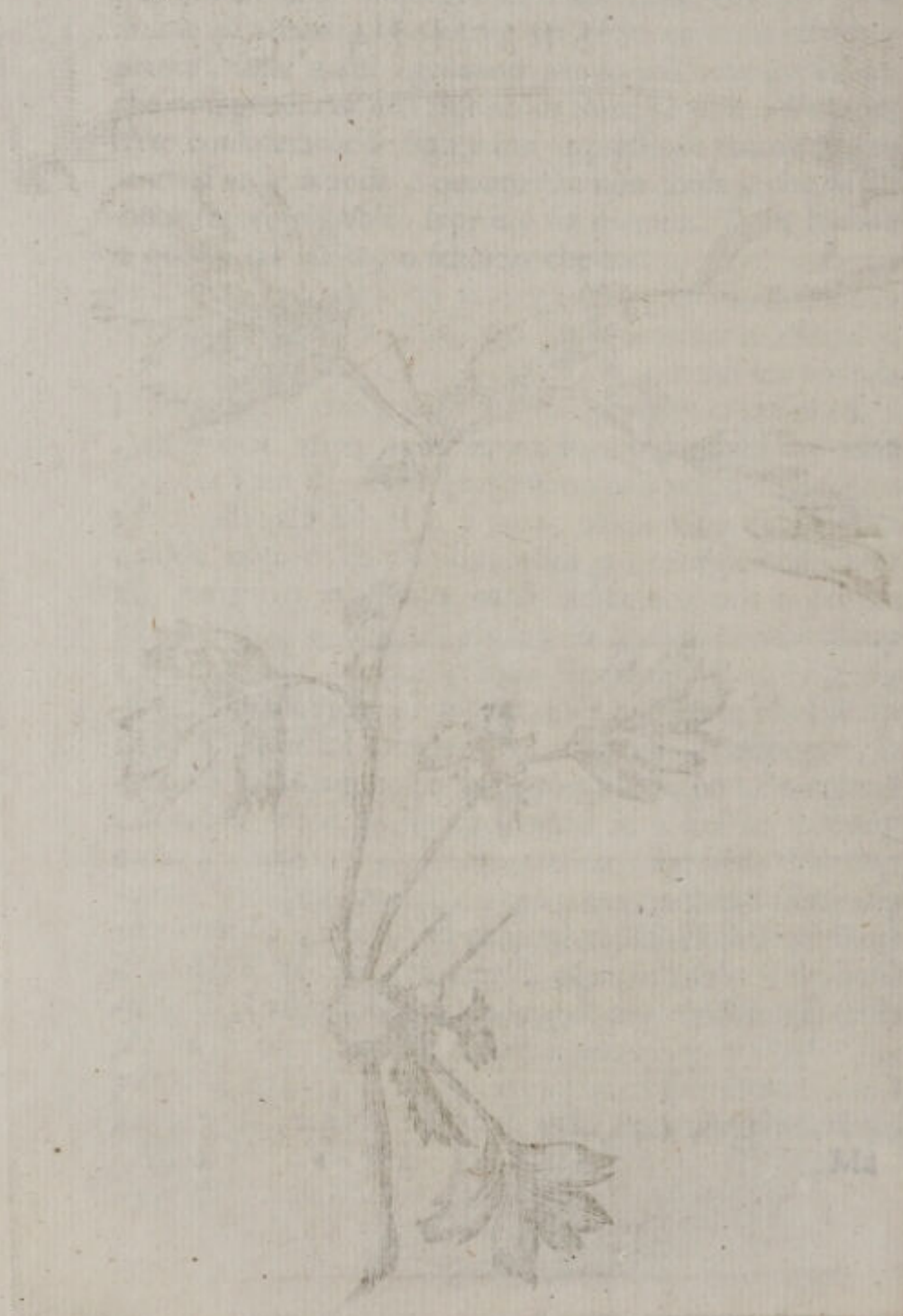
eran rimasi molti di quegl'incatorzoli menti stravolti; ma in fine m'accorsi, che erano un vizio naturale di esse piante, sulle quali ogn'anno per lo più si trovava, e che non generava mai insetto di sorta veruna. Voi potrete considerarne le figure qui appresso, e tanto più volentieri ve le mando, quanto che non credo, che da alcuno scrittore, ch'io sappia, sia giammai stato badato a questo tal vizio, o scherzo che sia.



OSSIACANTA, 99  
SPINBIANCO









97  
Fillirea seconda del Clusio





Figura seconda del Clima





# CLEMATIDE O VITALBA





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 noioso , 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 avevano il colore tutto verde con due linee bianche parallele 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 anno 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 anno 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 cor-



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 anno 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 , fino ad un forame vicino all' ultimo nodo della coda , fa l' uizio 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 'l busto per qualche breve tempo vivea ; ma 'l busto senza 'l 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 'l 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 ,  
 Ne per smembrarlo uccider si potea ,  
 Che se tagliato , o mano , o gamba gli era ,  
 La rappiccava , che pareva di cera .  
 Or fin' a' denti il capo gli divide  
 Grifone , or Aquilante fin' al petto .  
 Egli de' colpi lor sempre si ride ;  
 S' adiran' essi , che non anno effetto .  
 Chi mai d' alto cader l' argento vide ,  
 Che gli alchimisti anno mercurio detto ,*

*E spar-*



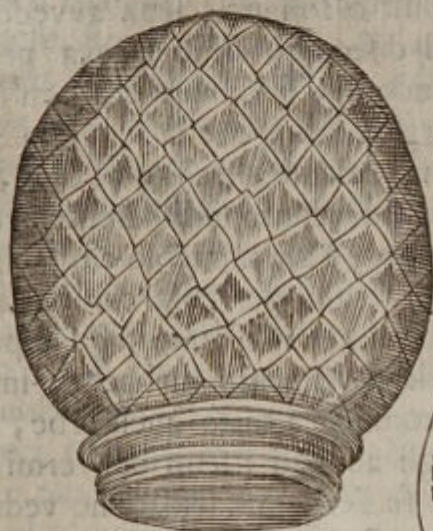
*E spargere , e raccor tutti i suoi membri ,  
Sentendo di costui , se ne rimembri .  
Se gli spiccano il capo , Orrilo scende ,  
Ne cessa brancolar , fin che lo trovi ,  
Ed or pel crine , ed or pel naso il prende ,  
Lo salda al collo , e non so con che chiovi .  
Pigliar talor Grifone , e'l braccio 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 animalletti 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 corriuo 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 ricongiungimento ; ma le teſte , ancorchè 'l buſto viveſſe , non facean moto di ſort' alcuna , nè moſtravan ſegni di vita ; ed i buſti ſenza 'l 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 animalletti , ſenza cercarla nel Chircher , o nel Iſonſtono , che la mette nella ſua celebre ſtoria degl' inſetti tav. XI. num. 2 , e tav. XII. num. 26 , io ve la mando qui diſegnata dal naturale , inſieme con la figura d' uno de' lor

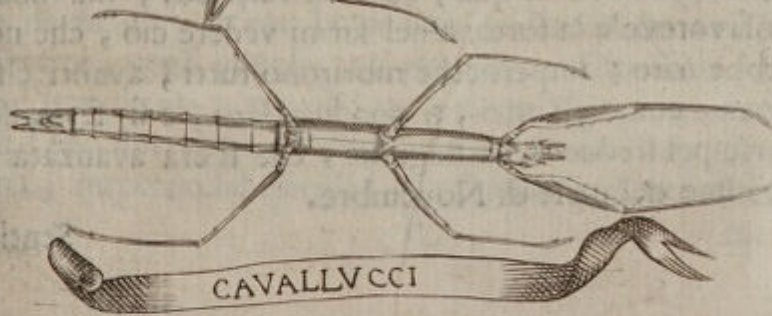
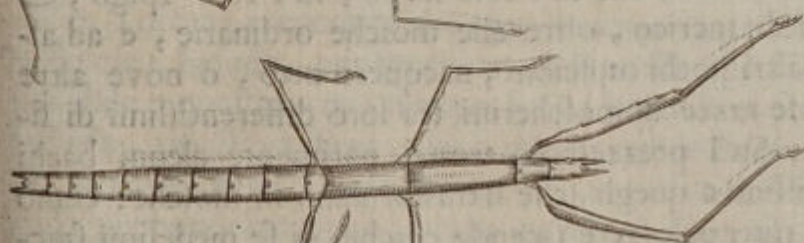
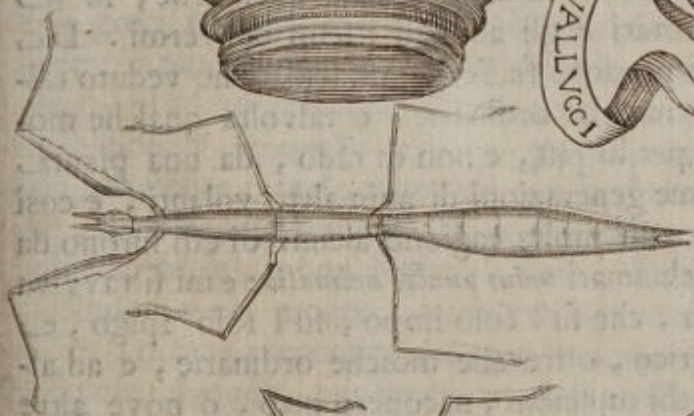


de' lor uovi, aggrandita coll'aiuto d'uno squisitissimo microscopio d'Inghilterra; e vedrete, che da una estremità è ovato, e dall'altra ha cert'orli rilevati, e s'assomiglia ad uno di que' mezz' uovi di legno, de' quali ci serviamo in vece di scatolini, e si ferrano a vite.





NONO DE CAVALLVCCI



CAVALLVCCI



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 anno scritto per cosa considerabile, e singulare, che su'l 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 talvolta nascer mosche ordinarie, e talvolta 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'l solo isopo, su'l solo spigo, e su'l solo iperico, oltre alle mosche ordinarie, e ad alcuni altri pochi moscioni, nacquero otto, o nove altre diverse razze di moscherini tra loro differentissimi di figura. Su'l 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 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'l fine del mese di Novembre.

Sentite



Sentite ora quel che scrive Plinio nel Libro ventunesimo della storia naturale. *Vn' altra maraviglia*, dice egli, *avviene del mele nell' isola di Candia: quivi è il monte di 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 Ctesia 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 trangugiarsi 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 si come 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 animalletti 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 ter-



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

pren-



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 a' frutti , coll'aiuto 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 legami , gli alberi , e le foglie , in due maniere inverminassero . Vna , perchè venendo i bachi per di fuori , 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 fuori a godere il sole. lo



Io m'immagino, che questo mio pensiero non vi parerà 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 al termine destinato al suo nascimento, diventa, di verme, che era, 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,



gione, che sbocciasse fuori 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 punture 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, sopraggiungendo le mosche, spargessero sopra di essi qualche fecondo liquore di seme, che pregno di spiriti vivacissimi potesse penetrar nella parte più interna, ed ingravidandola, producessi 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 ne 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 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



che molte foglie d' altri alberi , su le quali nascono , e 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 certificarli coll' osservar diligentemente quel , che nasce nelle foglie dell' olmo , del leccio , dell' alberello , del fusino salvatico , e dell' entisco : in oltre il cerro fa alcuni grappoletti di fiori ; da que' fiori son prodotte altrettante coccole rosse , o pao- nazze , ciascheduna delle quali ingenera tre , o quattro bachi rinchiusi ne' loro casellini distinti . Il medesimo cerro fa un' altro grappoletto di fiori , e da que' fiori spuntano alcuni calicetti verdegialli legnosi nella base , e teneri nell' orlo , e tutti questi calici fanno i lor bachi , ed i bachi escon fuori in forma d' animali volanti : per- ciò mutandomi d' opinione mi pare di poter più proba- bilmente credere , che la generazione degli animali nati dagli alberi , non sia una generazione a caso , ne fatta da' semi depositati dalle sopravvegnenti grvide mosche : e tanto più , perchè non vi è pur' una sola gallozzola , che non abbia il suo baco ; ed in ogni sorta di galloz- zole 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 maestria usata dalla natura nel formare quell' uovo , e 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 nu- trimento



Unable to display this page



do le deliziose cacce di quelle boscaglie ; anzi a bella prova mi tacerò , rimettendomi a quello , che farò 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 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 esempio 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 farebbe il dire , che le piante , oltre alla vita vegetativa , godessero ancora la sensibile , la quale le condizionasse , e le facesse abili alla ge-



la 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, etatem inter experimenta consumpsit*, 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. Αναξαγόρας μὲν ἔν, & Εμπεδοκλῆς ὁτι θυμία τὰ ὅλα κινεῖσθαι λέγουσιν, αἰσθάνεσθαι τε καὶ λυπεῖσθαι, & ἡδονῆς διαβιβάζονται. Ὡς ὁ μὲν Αναξαγόρας, & ζῶα εἶναι, καὶ ἡδονῆς, & λυπεῖσθαι εἶπε, τῇτε ἀπορροῇ τῶ φύλλων, & τῇ αὐξήσει τῶ ἐκλαμβάνων. Ma i ricreduti Manichei empicamente 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 fradicarle totalmente dal suolo. Plotino però fu molto più moderato scrivendo, che elle anno sentimento sì, ma intormentito, e stupido della stessa maniera, che lo anno l'ostiche, 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 Sig. Priore Orazio Ricasoli Rucellai ne' suoi maravigliosi dialoghi dell'Anima fa parlare altamente Vincenzio Mannucci, e con ragioni laudevole, a favore di questa opinione: per prova della quale non vi addurrò qui secondo il detto di Plinio, che alcuni follemente si facefsero a credere, che Pittagora comandasse l'astenersi

Q

dalle



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 averebbero acquistata la figura del capo di un fanciullo : io non vi scrivo qui 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 sia , 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 Boiardo , 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 pensior , 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 che fatto fu poi di sangue bruno ,  
 Ricominciò a gridar , perchè mi serpi ?  
 Non hai tu spirito di pietate alcuno ?  
 Huomini fummo , ed or sem fatti sterpi ;  
 Ben dovrebbe esser la tua man piu 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 , ri-  
 trovate per 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 gioie , 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 guidandone  
Della fatica , che quel che n' ha voglia ,  
Debba esser valentuomo , e non poltrone ,  
E pare anche , che gusto , e grazia accoglia  
A vituande 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 qui 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 fole di romanzi ;  
Or dell' ingegno ogn' un la zappa pigli ,  
E fudi , e s' affatichi , e s' affottigli .*

*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 ,*



bene, che non v'è motivo, ne conghiettura, ne prova, ne 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 iscanfarle: e chi fa 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 del 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'una arancia di mediocre grandezza, di quel colore per appunto, che anno i funghi porcini, che però 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 erano distesi, e tirati. E le spugne, che pur da alcuni valentuomini son noverate tra le piante, non si scontron' elleno, e non si raggrinzano, quando son toccate, ed offese?

Nella



Nella paralifia accade talvolta , che in qualche membro fi perda il fenfo , reftando libero il moto , e talvolta fi perda totalmente il moto fenza minima offefa del fenfo. Or chi direbbe in quefto fecondo avvenimento , che in quel membro paralitico , ed immobile foſſe ri-maſo il ſentimento , ſe il malato non aveſſe bocca , ne vo-ce da poterlo ſignificare , e non ſi lagnaſſe alle punture , ed agli ſtrazzj , 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 fenfo. Creda per tanto ogn uno ciò , che più gli ag-grada , 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 qui non mi poſſo contenere , ch' io non ve ne deſcriva il naſcimento , e la trasformazione d' una , o di due ſor-te , che ſervirà forſe per chiarezza maggiore.

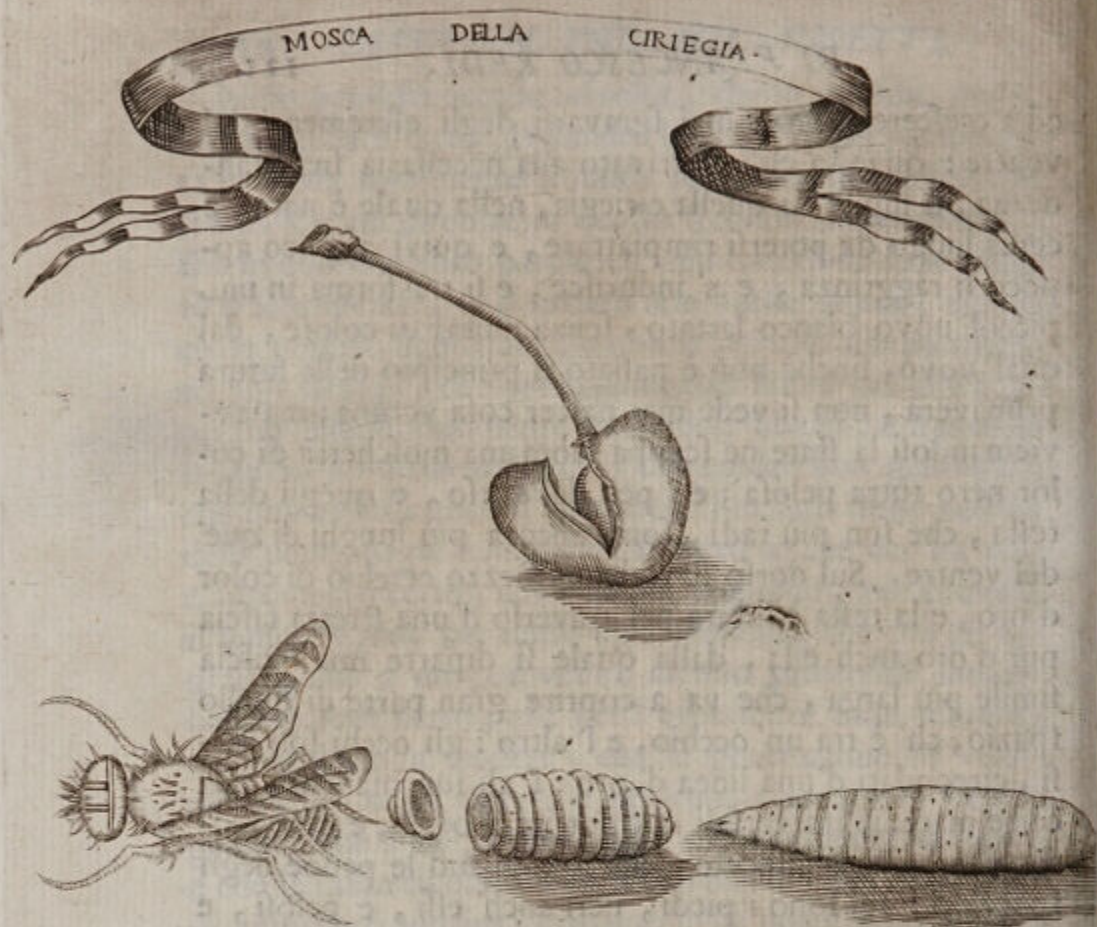
Le ſpezie delle ciriege bacano quaſi tutte indifferente-mente ſull'albero , e quando elle inverminano , ogni ci-riegia inverminata ha ſempre un ſol baco , ne mai in una ſola ciriegia n' ho potuto trovar due. Il baco è bianco , ſenza gambe , ed ha la figura del cono , come quegli delle moſche deſcritti nel principio di queſta Lettera: fin tanto ch' e' ſi mantien baco , attende ſolamente a nutrirſi ,

ed a



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 rimpiazzare, 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 fuori 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 quel 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 in questo foglio, nel quale è delineato il verme, l'uovo in cui si trasforma 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.







Differenti molto da i bachi delle ciriege son quegli, che si trovano nell'avellane, o nocciuole fresche; imperocchè questi delle nocciuole anno 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 essere, come credo, che vivano, e muoiano bachi, tali quali son nati. Io n'ho alle volte rinchiusi alcuni, i quali così rinchiusi, e senza mangiare son vissuti lungo tempo, ed imparticolare 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; ne si trasformano mai in altri animalletti 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 vederli, 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 fuori, l'osservarli, che tutte le nocciuole bacate, da cui non sia per ancora uscito il verme, anno nel guscio un piccol callo, o porro, o eminenza,

R

che



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 restringendosi , 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 fuori , e non generati dentro di esse ; e questi sì è il celebratissimo Ioachimo Lungio di Lubeca 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 bozzolletto 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 rinascono farfalle . Il giorno venticinque di Giugno  
rinchiusi



rinchiusi in un vaso di vetro benissimo ferrato 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 ferrato 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 muoiono.

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 loro madri 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.

R 2

S'uni-



S' uniscono i maschi delle farfalle colle femmine, e queste, restando così gallate le loro uova, le ne fanno poscia in gran numero: dalle quali nascon que' vermi, che noi gli chiamiamo bruchi, e da' Latini detti furono *Eruca*: 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 trasformano in crisalidi, o aurelie, e nel raggrinzarsi, e nell' indurirsi cavan fuori 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 fuori le farfalle, come da un sepolcro, ed ogni razza ha il suo preciso, e determinato tempo di nascere: imperocchè alcune razze scappan fuori 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. Ne vi prenda maraviglia di questi strani nascimenti, e trasformazioni, mentre noi medesimi, per così dire, non siamo altro che bruchi,



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 qui 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 nutrono di foglie 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 avanti 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 lo-  
bian-



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' anno per lo più la maggior parte de' bruchi, cioè, otto sotto la gola, sei a mezzo 'l 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 di 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 fuori una farfalla al fine del mese di Maggio avvenire.

A di 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 stuzzi-

cato



cato, 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 nerici: gli occhi apparivano capellini, e la proboscide nera cartilaginosa, e arruotolata 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 sieno. Campò solamente sei giorni.

A dì dodici di Luglio mi fu portato un ramo di quercia, in due foglie del quale erano distesi con bell' ordine più di trenta bruchi coperti di pelo bianco, e corto, e per tutto 'l 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, 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 giorni interi; quindi essendosi di nuovo spogliati, e desti, ed essendo divenuti più grandi, e col pelo molto più lungo, mangiavano con gran furia, e voracità, e durarono



rarono 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; o vero 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 trattenero fino 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 ne 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 fuori 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 finito 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 colore

sempre



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 'l restante della crisalide s'è fatto nero , o per lo meno vicin' al nero , e s'è tutto indurito ; e questa 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 'l 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 fusino 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 erano 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 nessuna . 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

S

grossis-



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 strapparli: ei non aveva però esternamente quella sbavatura di seta, come 'l 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 un grandissimo farfallone intorno agli ultimi giorni d'Aprile.

Il dì sette d'Agosto ferrai 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 fuori 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, ne mutata figura. Il giorno seguente svanirono il color rosso, ed il turchino, essendo solamente rimasi il verde, e 'l 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 scorrono negli uomini magri; e la coda si era ristretta, ed appuntata, reggendosi sovra di essa tutto 'l restante del corpo. In capo a quattordici giorni 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'allun-



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 racorre 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 , rinvoltate 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 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 aveano cavato fuori 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 'l verno ; ma verso 'l mese di Marzo molti si seccarono , e perdettero quel moto , e dimenamento , che , quando erano toccati , facevano : molti però non lo perdettero , e rimasero vivi , e femoventi ; e questi , ch'eran rimasti vivi , lasciando al principio di Maggio attaccato il guscio al coperchio delle scatole , ne scapparono fuori 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 alcune 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' l' pao- nazzo , e' l' 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 fuori altrettanti piccolissimi moscherini nerici 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' 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



se 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 anno 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 ferrate 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 falcio, nelle foglie de' quali eran nate certe tuberosità, o gonfietti di color verde, che cominciava a rosseggiare: eran questi lunghi, e lisci, come fagioli; 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 falcio son situate in modo, che anno la loro elevazione dall' una, e dall' altra banda della foglia, la quale fa  
loro

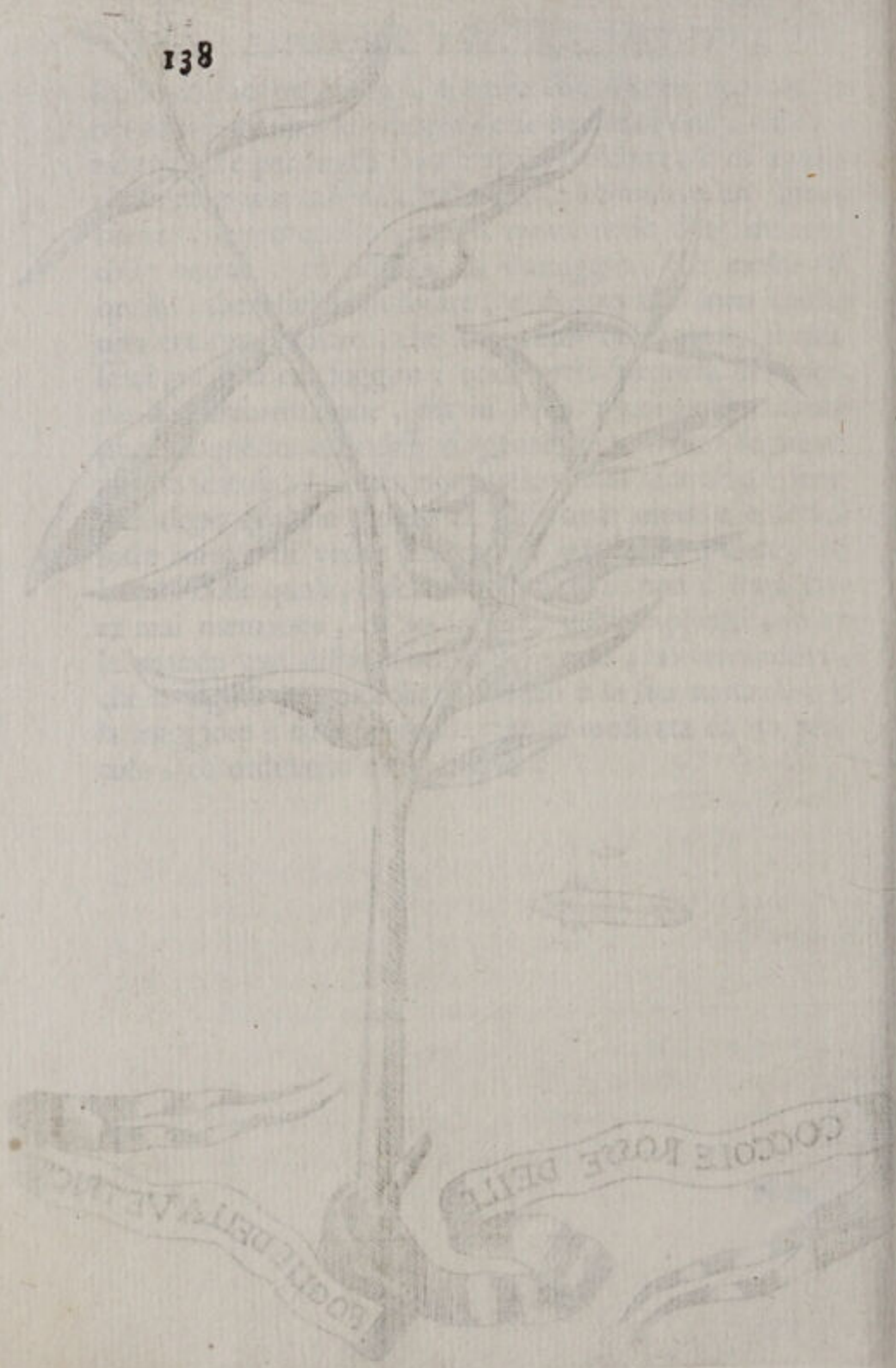


loro intorno un lembo , e tutte son situate accanto al nervo più grosso del mezzo , e se ne trova una , due , e talvolta tre per foglia : volli aprirne alcune , e m' avvidi ch' aveano una cavità , nella quale dimorava un bruco bianco , come quello , che si trova nelle due maniere delle vetrici ; ed osservai di vantaggio , che molte di quelle tuberosità eran forate , e dentro alle loro cavità non era rimasto altro , che le cacature del bruco , il quale di già se n' era fuggito ; onde presi speranza di vederne la trasformazione , ma in vano ; conciossiachè 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 loro nascenze non è stata fatta mai menzione , ch' io sappia , da' Semplicisti , io ve le mando qui 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 .



Unable to display this page















# GONFIETTI DELLE FOGLIE DEL SALCIO





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 sostanza, e tra' fughì 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 ne 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 anno 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 'ntorno al principio di Maggio, trovai nelle foglie del sambuco molti, e molti uovicini 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 rosicce: la coda loro terminava com'una mezza luna, il capo era piccolissimo, ed aguzzo, e allora quando camminavano,

cava-



cavavan fuori 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'l 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'l primo, e n'usciron fuori 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

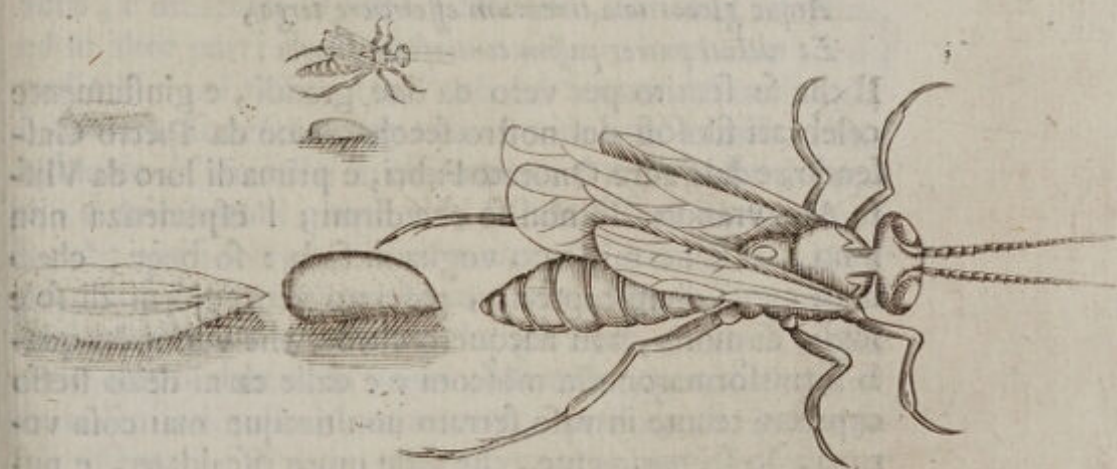
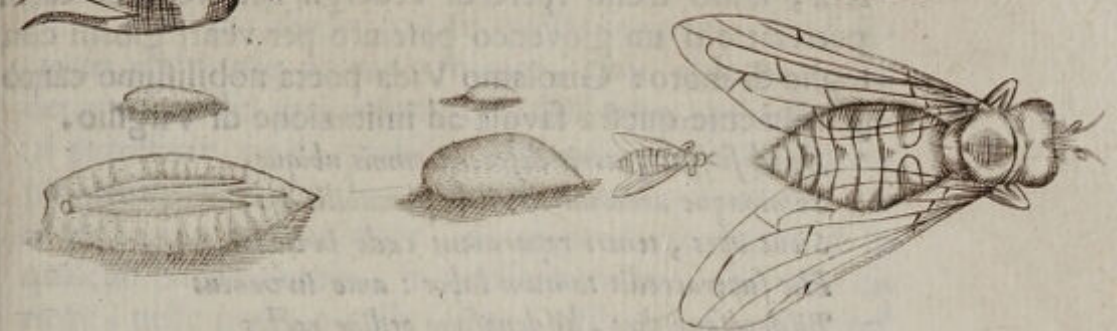
si tra-



si trasformano , e si raggrinzano in uovo , l'uovo diventa 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 animalletti , ve gli mando qui delineati , e nella lor propria , e natural grandezza , ed aggranditi ancora da un'ordinario microscopio di quegli d'un sol vetro .



MOSCH<sup>o</sup> DE BACHI DEL SAMBVCO 145





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.

*Quòd si spes generis defecerit omnis ubique,  
Seminaque aruerint Iovis implacabilis ira;  
Sicut apes, teneri reparantur cade Iuvenci.  
Hic superaccedit tantum labor: ante Iuvencus  
Bisdenosque dies, bisdenasque ordine noctes  
Graminis arcendus pastu, prohibendus ab undis.  
Interea in stabulis tantum illi pinguis mori  
Sufficiunt folia, & lactenti cortice ramus.  
Viscera ubi casti fuerint liquefacta, videbis  
Bombycem fractis condensum erumpere costis,  
Atque globos toto tinearum effervere tergo,  
Et veluti putres passim concrefcere 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 Vlisfe Aldovrando. Io non so che dirmi; l' esperienza non l' ho fatta; ne 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 ferrato 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 veggon nascere altresì mosche ordinarie, e

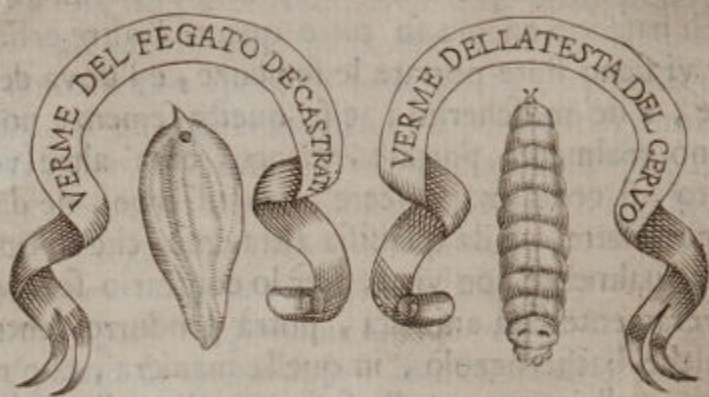
quat-



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 , ne dall' erbe , ne dalle carni putrefatte , ne da qualsivisia 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 cিয়ে , nelle pere , e nelle fusine , nelle gallozzole , e ne' ricci delle querce , delle farnie , de' cerri , de' lecci , e de' faggi anno 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' cervj , 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 sieno 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 qui appresso la figura , e degli uni , e degli altri , non già de' minori , ma de' più grandi , che si trovino .





Le bisciuole del fegato de' montoni , o castrati , anno 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 : e non solo abitano , e nuotano in esso fiele ; ma ancora in tutti quanti i vasi del fegato , eccettuatone 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 moltiplicano 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



que 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 anno 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 fusori 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 ne pure un solo, conforme mi avvenne il dì venzette di Febbraio, 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 fuloni, quattro solamente contenevano i vermi. Aristotile gli assomiglia nella grandezza a quegli, che nelle carni imputridite si veggono.

*E perchè egli è Aristotile bisogna*

*Credergli, ancorchè dica la menzogna.*

Ma a me parrebbero questi de' cervi senza niun paragone moltissimo più grandi; e nella figura mi rassombrerebbono 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 . Anno due bianchi piccolissimi cornetti in testa , che gli scortano , e gli allungano , e gli rimpiazzano a lor voglia , come fanno le chioccioline . Sotto questi corni stanno due uncinetti , o rampini neri , duri , e con gran solletico , e noia 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 sogliano 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 appariscono 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' cervj , in questi bachi de' castroni son nere sì , ma di figura perfettamente circolare . Abitano in alcune cavità degli ossi della fronte , a i quali si appoggiano le corna : n'ho trovati ne' canali del  
naso,



nafo, 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.

*Vogliono 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 ad 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 animalletti, de' quali v'ho favellato, può essere, che sien fatti nascere, ed io non saprei disdirlo, quegli altri abominevoli, e odiosissimi da' Greci chiamati *cheīpes*, 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 lendinini, che si chiamino, non nasca mai  
animal



animal di sorta veruna, ei s'ingannò al certo, perchè ne moltiplicano 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'aiuto 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 questo vero in quell'uova, che si trovano attaccate alle penne dell'aquila reale, del gheppio, e del vaccaio, 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'aiuto può soddisfarli, 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 noiosa 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 Moufeto nel suo lodevolissimo teatro degl'insetti, dove, al cap. 23. del 2. Libro, non volendo tacciare d'inavvertenza quel profondissimo filosofo, volle più tosto,  
lambic-



lambiccandosi il cervello, scrivere che l'asino non impiedocchisce 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 impiedocchisce l'asino, e de' suoi animalletti n'ho fatto rappresentar la figura ne' fogli susseguenti, insieme con quegli del cammello. E che le pecore vi sien sottoposte anch'esse lo fa ogni più goffo pastore, e ne favellò chiaramente il greco Didimo nel lib. 18. degli affari della villa, e dopo di lui Iacub Alfiruzabadi in quel gran vocabolario arabico, che da esso con voce egizia fu intitolato Alcamus, cioè a dire Oceano.

Il soprammentovato Moufeto riferisce, che infìn 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 spezie 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. 2. e quegli delle formiche senz'ale si rassomigliano in gran parte a quella della tortora, che pur vedrete nella suddetta seconda Tavola.

Gli autori della storia naturale riferiscono, e tutti i  
pesca-



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' anno affermato del salmone , e del pesce spada : Plinio ne parlò in generale dicendo . *Nulla cosa è , che non nasca in mare . Vi sono infin 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 ; ed 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 diceli dal volgo de' pescatori .





Se ciò fosse caso fortuito , o avvenimento consueto ; non ardirei farne parola ; inclinerei nulladimeno a sottoscrivermi 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 procurai 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,



stagni, anno gran quantità di pollini, che d'ogni stagione dimorano tra le loro piume.

Già che ho fatto nuova menzion de' pollini; e non farà fuor di proposito divider 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 specie d'uccello ne ha la sua propria, o per dir meglio, le sue proprie, e determinare razze totalmente differenti tra di loro. Di tre diverse fogge ne trovai nell'astore, 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'anno alcuni similissimi, anzi gli stessi; imperocchè l'aquila reale, ed il vaccaio ne anno di que' grandi, che si trovano nel gheppio, disegnati nella tav. 13. ed oltre a questi, nel vaccaio se ne trovano cert'altri simili di figura, ma non di colore, a quegli del corvo, che son rappresentati nella tav. 16. e nell'aquila reale alcuni altri similissimi agli ovati dell'astore. Certi pollini dell'ottarda, e della gallina praiuola rassomigliano in gran parte a' lunghi dell'astore, che son nella tav. 1. Nel picchio, e nel filunguello n'ho veduti de' simili a quello dello storno figurato nella tav. 2. 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. 3. bianchi tutti, e rabescati quasi di caratteri, o cifre nere. Gli stessi a capello si trovano in certi uccelli nutriti nel giardino di Boboli portati ultimamente d'Affrica, dove da' Mori son chiamati in lor linguaggio *Bukottaia*; quali reputo



puto, che sieno un'altra spezie di gru; conciossiachè di color di penne, e di figura sono somigliantissimi alla gru ordinaria, ancorchè sieno un poco minori, e più scarfi 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. Vna 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 'nsu, ella si scorre benissimo, situata in quel lato del muso, che volta verso la terra; ed è fatta a foggia d'un paio di tanagliette non molto dissimili a quelle della bocca de' tarli. Prendetevi la pena di vederne la figura nella tav. 8. dove è intagliato il pollino del cigno. Sono in somma le razze de' pollini di sembianze così divise, strane, contraffatte, e differenti, che per non formarne un lungo, e sa zievolo catalogo nel descriverle, ho amato meglio farvene vedere alcune disegnate a mia richiesta, e mi-



niate dal Sig. Filizio Pizzichi, le quali ho fatto poscia intragliare nel miglior modo, e ordine, che la brevità del tempo ha potuto concedermi. Quanto al colore, ritengon molto, ed an grandissima simiglianza con quello, delle penne de' loro uccelli: vero si è, ch' io porto ferma opinione, dettatami dall' esperienza; che quando i pollini escon 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 vilcere, 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' aiuto di questo solo microscopio son rappresentate tre differenti razze di formiche non alate, che si trovano in Toscana; il punteruolo del grano; il bacheruzzolo, 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' anguinaia; il pidocchio dell' asino, del cammello, e 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 larghe, e pendenti, e la coda sottile, e lunga 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



gnata 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 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, icneumon, gatti di zibetto, e gatti selvaggi affricani, che con antico, e real costume son mantenuti ne' ferragli 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 anno, 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 imprendere.

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 che 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 prog-  
giu-



giudichi 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 raccogliere 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 rinvi-goritomi, io vaglia a presentare a sì gran Protettore cosa non affatto indegna di sua Reale grandezza. Intanto accertatevi, che questa Lettera, o Libro, ch'è sì 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 a bastanza,

*Che 'l nome mio ancor molto non suona.*

IL FINE.

INDI-



# I N D I C E

## DELLE COSE PIU' NOTABILI, E DEGLI AVTORI CITATI.

### A



- Alberto Magno* carte 34.  
*Santi Agostino* 115.  
*Alberi*, che producono insetti 110.  
*Alcamus*. Vedi *Vocabolario Arabico* di *Iacub Alfiruzabadi*.  
*Alcazuino*. Vedi *Zaccaria Ben Muahammed*.  
*Alessandro Afrodisco* 57.  
*Anassagora* *Maestro d' Archelao* 5. 115.  
*Anassimandro*, e sua opinione intorno alla nascita degli uomini dalla terra 7.  
*Antigono Caristio* 28. 43. 48.  
*Anguille morte* tenute in vaso aperto, e serrato 20. 21. Non nascono da' cadaveri umani 65.  
*Animali morti* non interminano 27. *Annazzati* dagli scorpioni, dalle vipere, e dall' olio del tabacco si possono mangiar sicuramente 59. mangiano animali della propria specie 71.  
*Api* non nascono dalle carni de' tori, ne dallo sterco de' buoi 27. 34. come nate dal leone ucciso da *Sanfione* 36. Vedi *pecchie*.  
*Apollodoro* 50.  
*Apollonio Rodio* 6.  
*Apuleio* 74.  
*Aquila reale* ferita da uno scorpione di *Tunisi* 60. suoi polli- ni 156.

*Arcadi,*



- Arcadi*, e loro opinione intorno al nascimento degli uomini 5.  
*Archelao* scolare d' *Anassagora*, e sua opinione del nascimento degli uomini dalla terra 5. 32. 43.  
*Ariosto* 6. 102. 116.  
*Aristotile* 35. 37. 47. 48. 70. 74. 75. 91. 115. 142. 149. 150. 151. 152. 154.  
*Arveo* 9. 10.  
*Asino* infestato da' pidocchi 152. 153. lor figura. Tav. 21.  
*Atanasio Chircher* 22. 23. 24. 25. 34. 45. 62. 63. 64. 73. 75. 89. 90. 92. 93. 100. 103. 142.  
*Ateniesi*, perchè portassero le cicale ne' capelli 5.  
*Attici* credarono, che i primi uomini fossero nati nel lor paese dalla terra 5.  
*Avicenna* 47. 49. 63.

## B

- B** *Achi* sulle carni di bufolo, ammazzati, e riposti in vaso serrato, e aperto 22. che ne nasce 22. *Bachi* nati sul prezemolo, e sovr' altr' erbe 106. *Bachi* delle ciriege in che si trasformino 120. 121. lor figura 122. *Bachi* delle nociuole, e delle bietole rosse 123. 124. *Bachi* delle susine, delle pesche, delle pere; lor bozzolo, e trasformazione 124. 125.  
*Bachi* da seta 14. non nascono dalle carni del giovinco 146.  
*Baco* che rode i canditi 158. sua figura tav. 17. Vedi vermi.  
*San Basilio* 53.  
*Bassilico* non produce gli scorpioni 45. 46. come produca vermi 106.  
*Berni* 116. 117. 118.  
*Boiardo* 116.  
*Bisciuole* del fegato de' castrati 147.



Botte 90. 91. Vedi, Rane.

Brionia 92.

Bruero 73.

Bruchi 14. lor varie maniere di trasformarsi in farfalle 125.

126. di diverse esperienze, e se nascano dalle piante 127.

fino a 134. Bruchi della vetrice, e del salcio, loro storia, e figura da 134. fino a 142. Se prodotti dal carvolo, e dal mero 142.

Bukottaia 156.

## C

**C**acchioni delle mosche 19. 21. 27. 79. delle pecchie 37. Cada veri se non è loro somministrato il seme non producono cosa veruna 63. 65. 66.

Calabroni si pascono di carni 39. Perseguitano le pecchie, e i mosconi 41. non nascono dalla carne de' cavalli 42. 43. ne dal cervello dell' asino, ne da' muli 43.

Calli de' fusti della Vetrice 135. lor figura 139.

Capelli delle donne non si convertono in serpenti 63.

Carni putrefatte sono il nido dell' uova de' vermi 12. Non interminano tenute in vaso serrato 21. ne sotto terra 21.

Tenute in vaso di collo lungo aperto 22. in vaso serrato con velo 25. 26.

Carlo Clusio 93.

Carlo Maurel 57.

Castor Durante 75.

Castroni del Fisan 158.

Carvallette non nascono dalle carni del tonno 66. come sien generate 89.

Cavallucci sorta d' insetti, e loro storia 100. 101. 102. lor figura 105.



Celso 28.

Cervo è favola che sotterri il corno destro 41. figura de' suoi  
pidocchi tav. 23.

Cesare Caporali 151.

Chiosatori di Nicandro 43. 50. 53. 54.

Cicale portate ne' capelli dagli Atenesi 5. non son prodotte dalla  
terra 7.

Cicogna 157.

Cigno, e suoi pollini 156. lor figura tav. 8. 9.

Cinghiale mangia le carni de' cinghiali 71.

Ciriege bacano 120. figura de' lor bachi, ed in che si trasfor-  
mino 121. 122.

Clematide, o vitalba 93. sua figura 99.

Coda cavallina 92.

Coccole rosse nate su le foglie della verrice 135. sua figura 137.

Cocodrillo morto non genera le vespe, ne gli scorpioni 43. 44.

Cointo Smirneo 39. 41.

Columella 28. 38. 39.

Colimbi 155.

Contraddizione di Plinio 37.

Corvo, e suoi pollini 156. tav. 16.

Costantino Pogonato 29.

Crescione non produce gli scorpioni 46.

## D

**D** Amir. Vedi Kemal Eddin

Dante 2. 11. 40. 88. 116. 118. 127.

Democrito 7. 29. 74. 115.

Demetrio 50.

Didimo 37. 153.

Digbi 24.

Dio-



*Dioscoride* 106.

*Diogene Laerzio* 5. 116.

*Domenico di Bandino d' Arezzo* 53.

*Dorvizia di scorpioni in Italia* 49.

## E

**E** Gizzj crederono che i primi uomini nascessero nel loro paese dalla terra 5.

*Egidio Menagio* 42. 116.

*Eliano* 28. 37. 40. 43. 47. 53. 54. 65. 68. 73. 87.

*Elmonzio* 45.

*Empedocle* 5. 115.

*Ennio*, e sua opinione intorno all'anima de' volatili 10.

*Enrico Cherlero* 75.

*Epicuro* 5. 7.

*Epifanio* 116.

*Erbe fradice producon vermi secondo l'uova*, che vi son par-  
torite sopra 106.

*Erodoto* 36.

*Eusebio Nieremberg* 44. 45.

*Eustachio Divini* 158.

## F

**F** Arfalle nascono di perfetta grandezza, e non crescono 23.  
Vedi Bruchi. *Farfalle nate da' bachi delle pere* 125.

*File*. Vedi *Manuel File* 37.

*Fileta di Coe* 32.

*Filippo Iacopo Sachs* 33. 44. 45.

*Fillirea seconda del Clusio* 93. sua figura 97.

*Filone Tarsense* 32.

*Filone Ebreo* 32.



- Filunguello*, e suoi pollini 156.  
*Fiorentino Autor Greco* 29. 33.  
*Foca* quanto campi senza cibo 155.  
*Foghelio* 124.  
*Folaga* ferita da uno scorpione 60.  
*Formaggio* perchè in vermini 82.  
*Formiche* credute nate dalla terra 7. anno de' pidocchi 153.  
 lor figura 153. formiche senz' ali di tre sorte 158. lor figura tav. 26. 27. 28.  
*Fortunio Liceti* 33. 44. 45. 46. 65. 108.  
*Fozio* 41. 91.  
*Francesco Albergotti* 36.  
*Francesco Osualdo Grembs* 33.  
*Francesco Folli* 33.  
*Franzio* 37.  
*Fuchi* non nascono dall' asino 43.  
*Fungo marino* ha senso, sua descrizione 119.

## G

- G** *Aleno* 10. 28. 46. 53. 54. 67.  
**G** *Gallina di Guinea* 156. suoi pollini tav. 22.  
*Gallina prataiuola* 156.  
*Gallozole delle querce*, che producano; ed in che modo? 110.  
 fino a 112.  
*Gatte* mangiano i propri figliuoli 71.  
*Gatto del Zibetto*, *Gatto salvatico Affricano* 159.  
*Garvonchio* specie d' agnille preda i garvonchi 72.  
*Generazione degli insetti* 8. opinione dell' autore 11.  
*Gerardo Giovanni Vossio* 34.  
*Geremia* 66.  
*Germano reale*, e suoi pollini 156.

*Cheppio,*



- Gheppio*, e suoi pollini 156. tav. 13.  
*Giob* 65.  
*Giorgio Pachimero* 43.  
*Giorgio Pisida* 24. 32.  
*Giovan Michele Fehr*. 46.  
*Giovanni Rodio* 47. 48.  
*Giovanni Pagni* 51. 54.  
*Giovanni Priceo* 74.  
*Gio. Batista Porta* 44. 45. 63.  
*Giovanni Ionsano* 33. 103.  
*Giovanni Barvino* 75.  
*Giovanni Rucellai* 30.  
*Giovanni Sperlingio* 26. 27. 33. 67. 151.  
*Giovanni Veslingio* 115.  
*San Girolamo* 53.  
*Girolamo Cardano* 33. 43.  
*Girolamo Vida* 146.  
*Giulio Cesare Caporali* 151.  
*Giuseppe Blancano* 74. 77. 78.  
*Gonfietti delle foglie del Salcio* 135. lor descrizione, e che ne nasce 136. lor figura 141.  
*Gorreo* 50. 53.  
*Granchi morti non generano gli scorpioni* 45. 46.  
*Grevino* 44.  
*Gru*, e suoi pollini 156. tav. 3. *Gru Balearica* 157.  
*Guglielmo Arveo* 9. 10.

## I

- I** *Acopo Ollerio* 46.  
*Iacopo Antonio Marta* 47.  
*Iacob Alfiruzabadi* 153.

Insetti



*Insetti, e loro generazione 8. 11. come nascano nel fango 89.  
da chi generati negli alberi, e nell'erbe 108. fino a 113.*

*Ioachimo lungio 124.*

*Isaia 35. 65.*

*Isidoro 43. 68. 74.*

*Iuba 29.*

## K

**K** *Emal Eddin Muahmmmed Ben Musa Ben Isa Edde-  
miri 56. 73.*

*Kiranide 66.*

## L

**L** *Aerzio Diogene 5. 116.*

*Lando 43.*

*Lattanzio 5.*

*Legno fracido non genera gli scorpioni 46.*

*Leone Affricano 56.*

*Leone mangia la carne del leone 71. sua zecca 159.*

*Liquore offeruato nella punta del pungiglione dello scorpione 58.*

*Locuste terrestri 89.*

*Lombrichi 10. come nascano ne' corpi viventi 147.*

*Luccio preda i lucci 71.*

*Lucertola morta non genera la vipera 63.*

*Luciano 66. 67.*

*Lupocerviere 41.*

## M

**M** *Acrobio 56. 86.*

*Magone 28.*

*Manichei 115.*

*Manuel*



*Manuel File* 37.

*Marangoni* 155.

*Marc' Aurelio Severino* 65.

*Marigiana*, e suoi pollini 156.

*Martino Foghelio* 124.

*Marziale* 24.

*Mattiuolo* 45. 75. 76.

*Merla*, e suoi pollini 157.

*Mosca* non più descritta 15.

*Mosche* 10. credute falsamente nate dalla terra 15. Nate da' vermi di varie sorte di carni 18. 19. nate da' bruchi del tavolo 134. nate da vermi del sambuco 143. 144. lor figura 145. mosche ammazzate, e riposte in vaso aperto, e ferrato; che ne nasca? 22. Non son generate da' cadaveri delle mosche 23. nascono di quella grandezza, che sempre conservano 23. Partoriscono vermi, e uova 26. Non nascono dallo sterco delle mosche 26. anno l'ovaia 27. Non nascono dal letame putrefatto 34. Come possan nascere da' cadaveri umani 66. Vnte coll'olio, e affogate nell'acqua muoiono, e non risuscitano 67. 68. 69. Mosche subito nate quanto vivano senza mangiare 69. Si cibano di ragni morti 79.

*Moscherini* nati da' vermi de' barbi 18. Nascon di perfetta grandezza, e non crescono 23.

*Moscioni* 82. 84. 106. 146.

## N

**N** *Icandro* 32. 41. 43. 50.

*Niccolò Stenone* 58. 101.

*Nieremberg* 44.

*Nilo*, e sue inondazioni 86.

*Nocciuole*, e lor vermi 123.

*Oca*



## O

- O** Ca reale salvatica, e suoi pollini 156.  
 Olimpodoro 43.  
 Olio nemico degl'insetti 67. ammazza le mosche 67.  
 Omero 19. 40. 82.  
 Onorato Fabri 26. 35. 45. 75. 76. 87. 146.  
 Opinioni diverse intorno alla generazione degl'insetti 7. 8. 9.  
 Orazio Ricasoli Rucellai 115.  
 Origene 32. 116.  
 Oro Apoll. 43.  
 Orso mangia la carne dell'orso 71.  
 Osservazioni intorno alle vipere 91.  
 Ossiacanta 93. sua figura 95.  
 Ottarda, e suoi pollini 156.  
 Ovidio 28. 32. 43. 44. 45. 52. 65. 86. 87.

## P

- P** Aletrone lat. Albardeola, suo pollino tar. 7.  
 Palladio 39.  
 Paracelfo 24.  
 Pecchie non nascono dalle carni de' tori 27. 33. 42. diversi  
 artifizj usati a tal effetto 28. fino a 32. Non nascono dallo  
 sterco de' buoi 34. Non nascono dalle carni de' leoni 35. 36.  
 lor ferocia 35. sciamie nel cadavero d'un leone, nel sepol-  
 cro d'Ipocrate, nel teschio d'un cavallo 35. 36. Non si  
 posano su le carni morte 37. Morte non risuscitano 69.  
 favolose partorite da' serpenti in Russia, e in Podolia 49.  
 Pedicelli come nascano negli uomini 147.  
 Pesci di fiume morti tenuti in vaso aperto, e serrato 20. 21.  
 son infestati dagl'insetti 154.

Petronio



*Petronio Arbitro* 115.

*Piattono* 158. sua figura tav. 19.

*Picchio*, e suoi pollini 156.

*Piucchio dell' uomo* 151. sua figura tav. 18. dell' asino, del cammello, delle pecore, del cervo 153. 158. 159. lor figura tav. 20. 21. 22. 23.

*Pietro Crescenzo* 33. 38.

*Pietro Gassendo* 33. 79. 109. 146.

*Pinziano* 38.

*Piviere*, e suoi pollini tav. 11.

*Pittagora* 65. 115.

*Platone* 5. 115.

*Plinio* 28. 35. 37. 38. 39. 40. 43. 44. 45. 47. 48. 49. 53. 62. 64. 65. 68. 73. 74. 86. 87. 90. 106. 107. 115. 152. 154.

*Plotino* 115.

*Plutarco* 32. 43. 73. 86.

*Pollini*, e loro storia 155. 156. pollini dell' astore tav. 1. pollino del piccion grosso tav. 2. dello storno tav. 2. dello storno bianco tav. 17. della gru tav. 3. della folaga tav. 4. della garza tav. 5. dell' Airone tav. 6. del paletione, o, albardeola tav. 7. del cigno tav. 8. e 9. del german turco tav. 9. dell' oca reale tav. 10. del gabbiano, ovvero, laro tav. 9. del pavone, e del pavon bianco tav. 14. 15. del piviere tav. 11. dell' arza vola, ovvero lat. querquedula tav. 12. del gheppio tav. 13. del corvo, e del cappone tav. 16.

*Pomponio Mela* 86.

*Priceo* 74.

*Pronostico preso dalle mosche*, e da' vermi delle gallozzole delle querce è favoloso 76.

*Punteruolo del grano* 158. sua figura tav. 25.

Z

Quaglie



Q

**Q** *Vaglie se nascano dalle carni putrefatte del tonno 66.*

R

**R** *Abbi Salomone 35.*

*Ragni falsamente creduti uati dalla terra 7. quanto campino senza mangiare 69. 70. 71. 72. gettano la spoglia 72. loro nidi, e tele 72. donde si cavino la materia delle tele 73. fanno uova, e non vermi 75. non nascono di putredine 75. non nascono dalle gallozzole delle querce 76. come facciano a tirare i capi della tela da un' albero all' altro 77. morti, e interminati 79.*

*Rane se nascano di fango, e se morte rinascano da 86. sino a 88. modo di farle rinascere riprovato 90. loro storia 90.*

*Riccio marino 154.*

*Rondelezio 90.*

S

**S** *Amuel Bociarto 35. 50.*

*Scaligero 26.*

*Scarafaggi non nascono dall' asino 43. anno de' pidocchi 153.*

*Scoliafte di Teocrito 63.*

*Scorpioni non nascono dalla terra 7. 10. ne dal coccodrillo 43.*

*44. ne da' granchi sotterrati 44. 45. ne dal basilico, ne dal crescione, ne dal legno fracido 45. 46. scorpione favoloso nato nel cervello d' un' uomo 46. scorpioni non partoriscono uova, ma animali vivi, e ne fanno più di undici 47. subito nati quanto campino senza mangiare 47. 48. come stiano nel ventre della madre 48. non ammazzano la madre,*



dre, ne sono da essa ammazzati 48. non son velenosi in Italia 49. quanti nodelli anno nella coda 49. 50.

Scorpioni d' Egitto 50. in che differiscano dagli Italiani 51.

Scorpioni di Tunisi 51. lor descrizione 51. 52. se il lor pungiglione sia forato 52. di che colore sia il lor veleno 53. 58. esperienze intorno al lor veleno da 54. fino a 60. superstizione de' Barbari per preservarsene 55. di che tempo sien velenosi 56. 57. lor figura 61.

Scorpioni morti bagnati col sugo dell' elleboro non tornano in vita 62. E' falso, che si radunino intorno a' granchi legati col basilico 62. morti, e inverminati, metamorfosi de' lor vermi 62. non rinascono da' cadaveri degli scorpioni 62.

Scorpion marino, e sua figura 154.

Seneca 160.

Senfi per qual fine dati da Dio alla ragione 1. 2. 3. senso delle piante da 115 fino a 117.

Serpi infracidate ricoperte di vermi, e perchè 12. 13. tenute in vaso aperto, e serrato 20. 21.

Serpenti favolosi, che si nutriscono di latte, e partoriscono le pecchie 42.

Serpenti, e lor generazione 63. non rinascono da' cadaveri de' serpenti, ne dalla spina degli uomini 63. 64. 65.

Servio 43.

Sorano 36.

Spinbianco 93. sua figura 95.

Stellione 41.

Stenone 58. 101.

Stoici crederono, che gli uomini nascessero dalla terra, come i funghi 5.

Storia degli animali generati dalle querce, e da altri alberi 113.



*Storno*, suoi pollini 156. tav. 1. e 17.

*Strabone*. 50.

*Struzzolo*, e se abbia pollini 157.

*Sufine*, e loro bachi in che si trasformino 124.

## T

**T** *Azze di corno d'alicorno medicamento inutile* 55.

*Talmudisti* 50.

*Teofrasto* 41. 91.

*Tertulliano* 53. 56. 74. 106.

*Terra creduta madre di tutti gli animali* 4. e 5.

*Testuggine* 89.

*Tignuole* 66.

*Tigre* 71. sua zecca tav. 24.

*Tommaso Bartolini* 33. 44. 45.

*Tommaso Campanella* 115.

*Tommaso Furenio* 47.

*Tommaso Moufeto* 33. 39. 43. 44. 72. 73. 74. 77. 152. 153.

*Tonno* 66. esperienze intorno a' suoi vermi 66. 67.

*Tuffoli* 155

## V

**V** *Accaio uccello di rapina*, e suoi pollini 156.

*Varrone* 10. 27. 28. 29. 32. 37. 39. 43.

*Vecchio marino* 41. 155.

*Vermi nelle serpi morte* 12. 16. lor figura, trasformazione in uo-  
va, che ne nasca, ed in quanto tempo 12. 13. 14. 15.  
16. vermi su varie carni, lor progresso, e trasformazione  
16. vermi su ranocchi 16. su' barbi 17. lor peso, e trasfor-  
mazione 17. 18. vermi delle carni morte nascon da semi  
delle mosche 20. vermi partoriti da' mosconi, e in che nu-  
mero 26. vermi fatti dalle mosche su' cadaveri de' ragni,  
e lor



- e lor metamorfosi 79. vermi nel formaggio, nel latte, nella ricotta 79. fin' a 82. vermi nati sopra 'l popone 84. nel cocomero, nelle pesche, ed in altri frutti, e che ne nasca 85. vermi de' funghi 107. fino a 109. vermi del fegato de' castrati, e lor figura 147. 148 della testa de' cervi, e lor figura 147. 148. 149. della testa de' castrati 149.
- Vespe* da alcuni credute nascer dalla terra 7. si cibano di carne 39. lor fiera 39. mangiano i serpenti, e per qual fine 40. perseguitano le pecchie, e i mosconi 41. si pascono d'erbe, e di frutti 41. non nascono dalle carni de' cavalli 42. ne dalle carni del coccodrillo, ne dal cuoio dell'asino 43. 44.
- Viburno* 92.
- Vincenzio Mannucci* 115.
- Vipera*, e suo liquor velenoso 41.
- Virgilio* 28. 29. 30. 33. 39. 43. 74. 118. 146.
- Vitalba* 93. sua figura 99.
- Vitello marino* 41. 156.
- Ulisse Aldovrando* 33. 50. 53. 67. 146.
- Vocabolario dell' Accademia della Crusca* 19.
- Vocabolario Arabico di Iacub Alfiruzabadi* 153.
- Volfango Oeffero* 45.
- Vomini* creduti nati dalla terra come i funghi 5. non possono rinascere dalle carni degli uomini morti 23. 24.
- Uova* delle gallozzole delle querce 110. 112. uova trovate sopra le foglie del sambuco 142. vermi prodotti da esse, e lor metamorfosi 142. 143. 144. uova, dalle quali nascono i vermi 17. 19.

## Z

- Z** Accaria Ben Muahammed Ibn Mahmud 73. 89.
- Z** Zanzare nascon di perfetta grandezza 23. 109.

Zarcia



176

*Zarcia Caldeo* 116.

*Zecca della gallina* 156. *tav. 2. del leone, del capriuolo* *tav.*

*19. del uigre* 159. *tav. 24.*

*Zeze* 107.

*I L F I N E.*





*Reimprimatur hac die 25. Novemb. 1687.*  
Nicolaus de Castellanis Vic. Gen. Flor.

*Reimpr. hac die 29. Novemb. 1687.*  
Fr. Cæsar Pallavicinus de Mediolano  
Vic. Gen. S. Off Flor.

Ruberto Pandolfini Senat. Aud. di S. A. S.

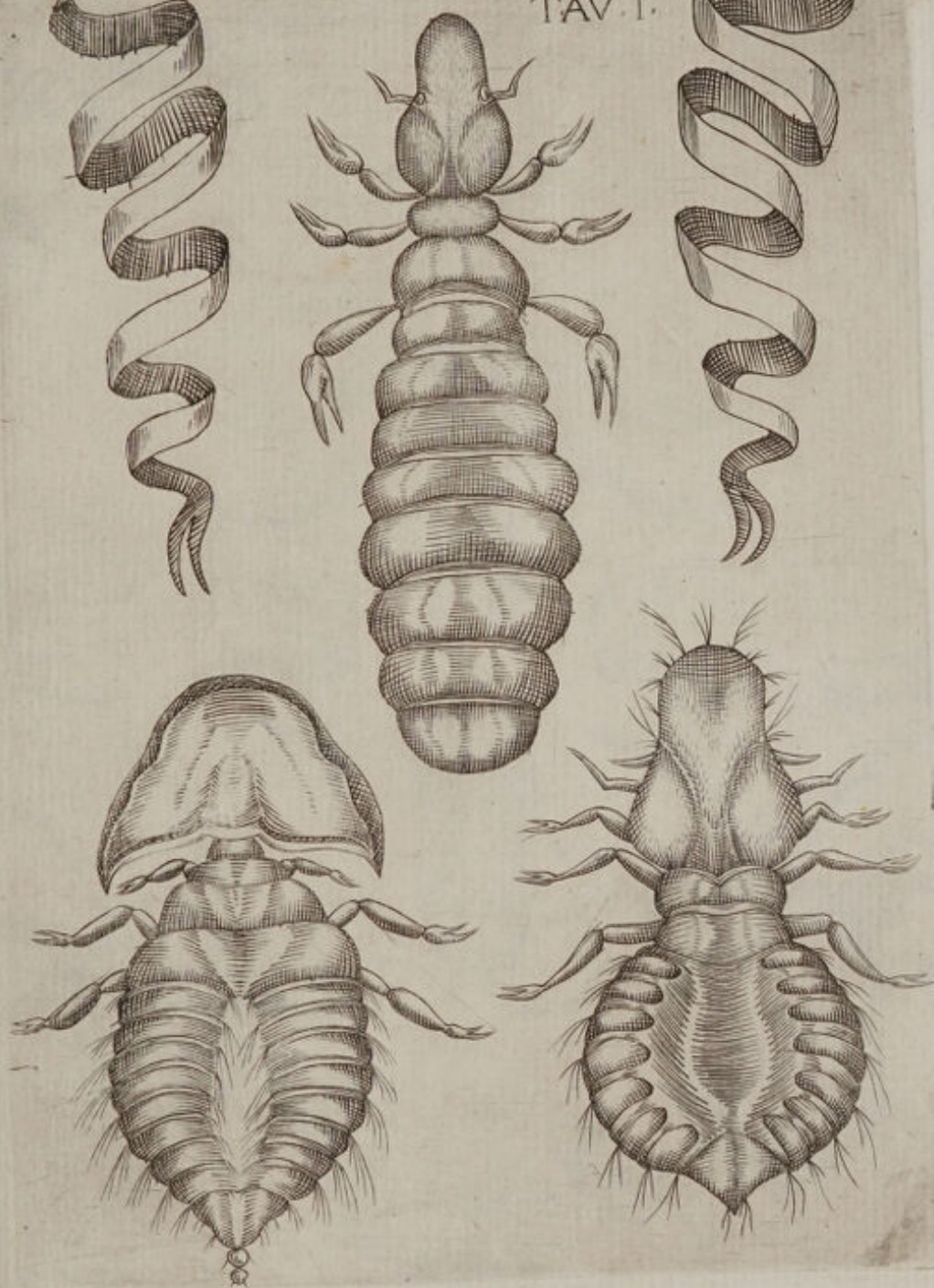


Unable to display this page

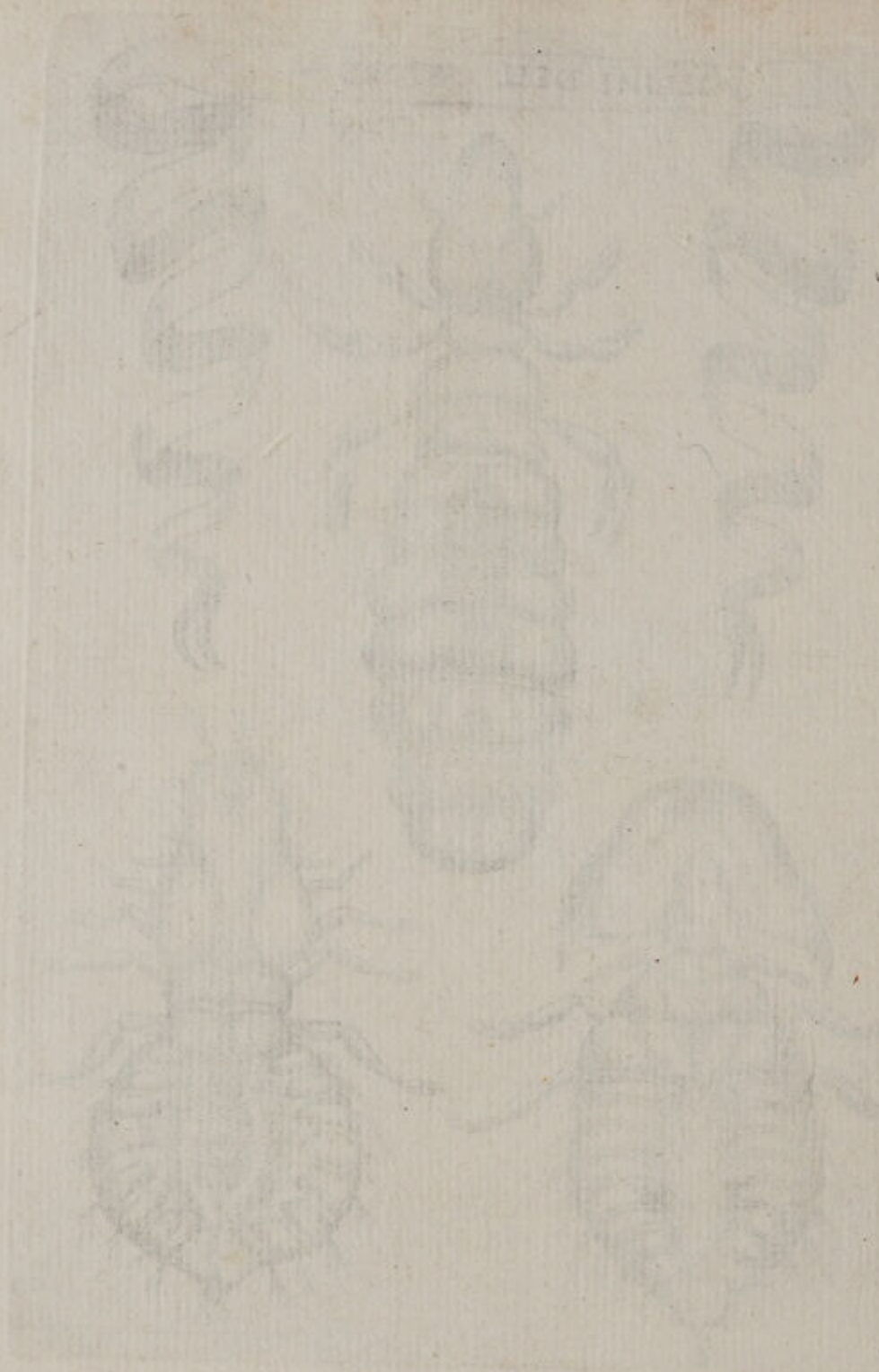


POLLINI DELL' ASTORE

TAV. I.









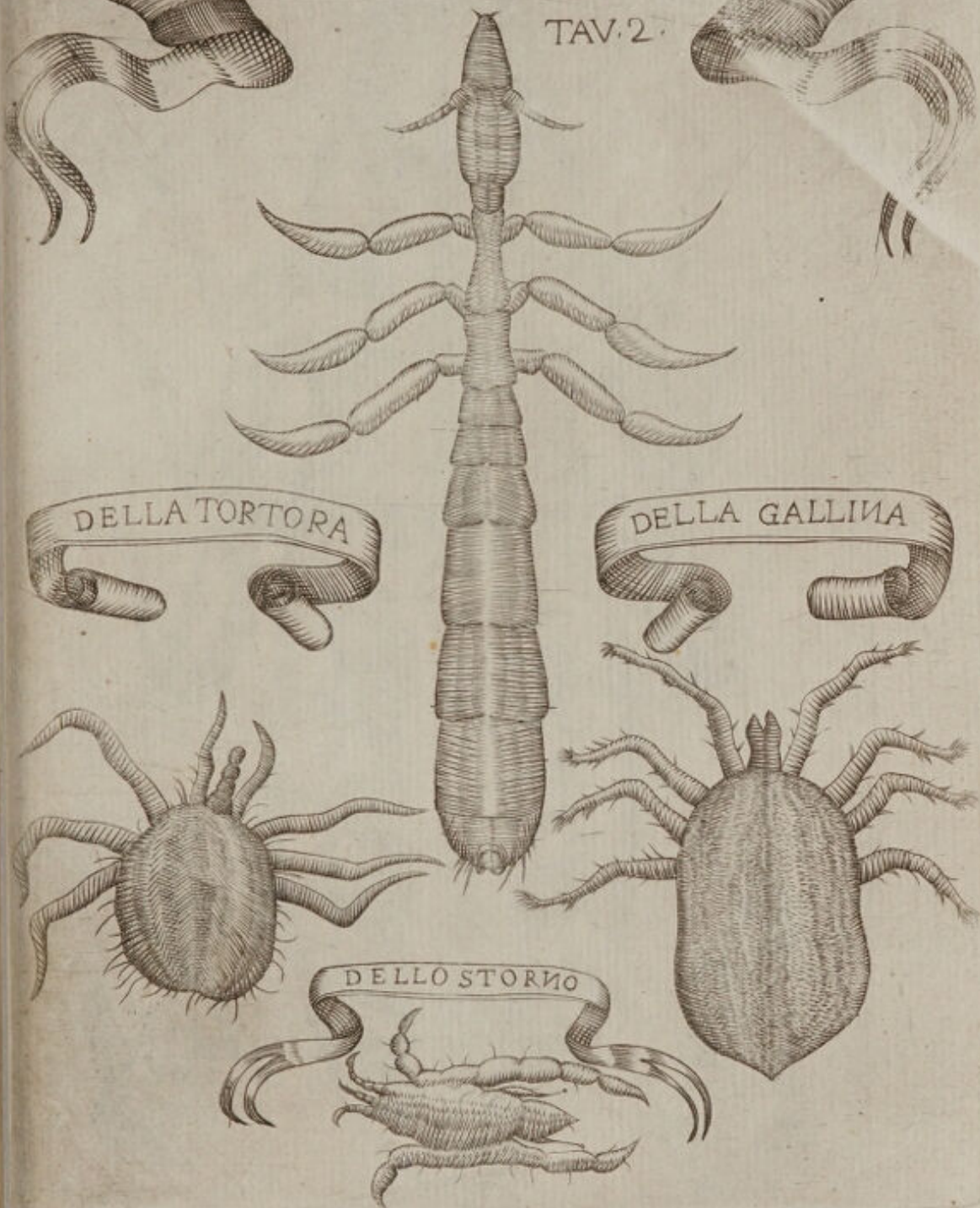
POLLINO DEL PICCION GROSSO

TAV. 2.

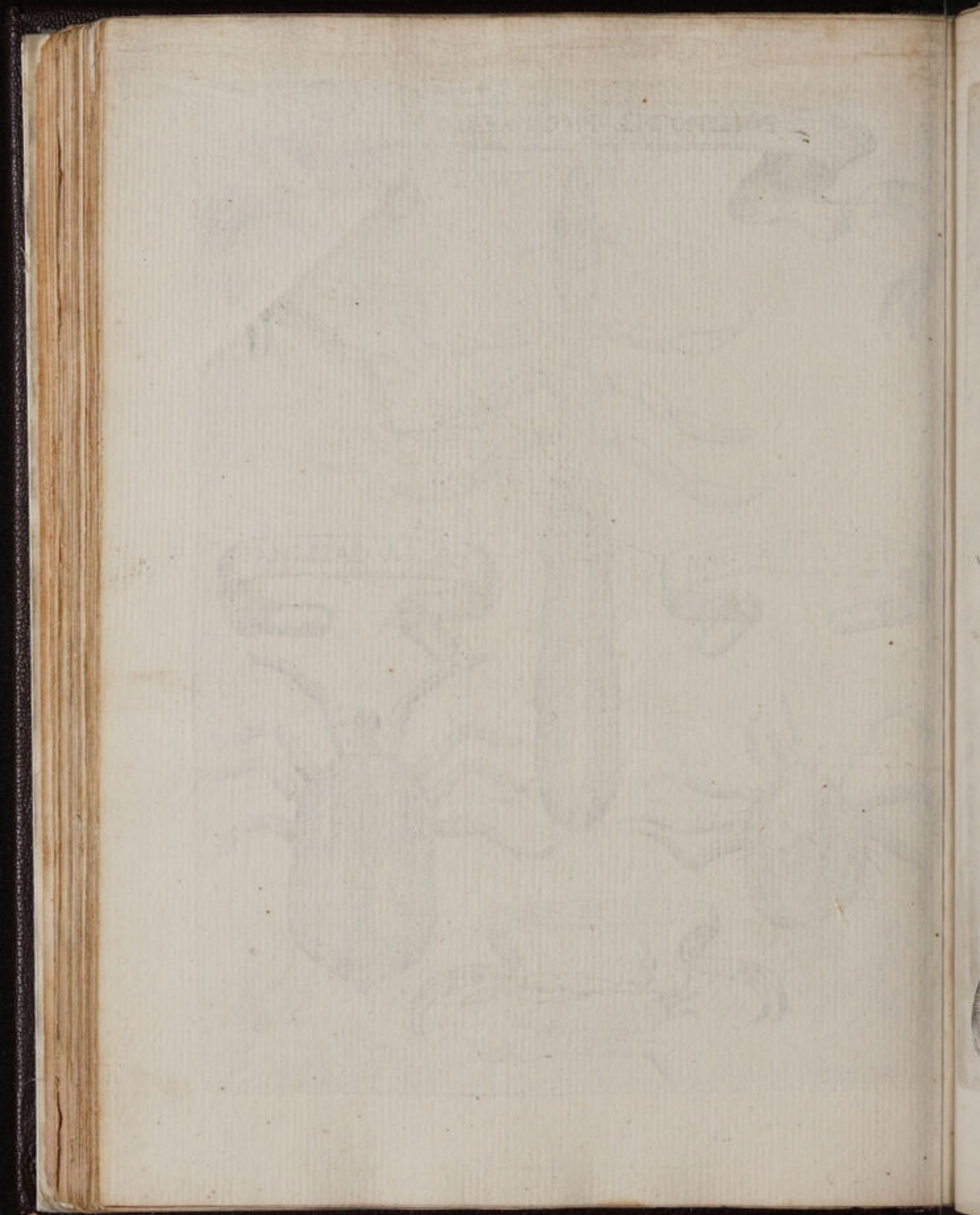
DELLA TORTORA

DELLA GALLINA

DELLO STORNO

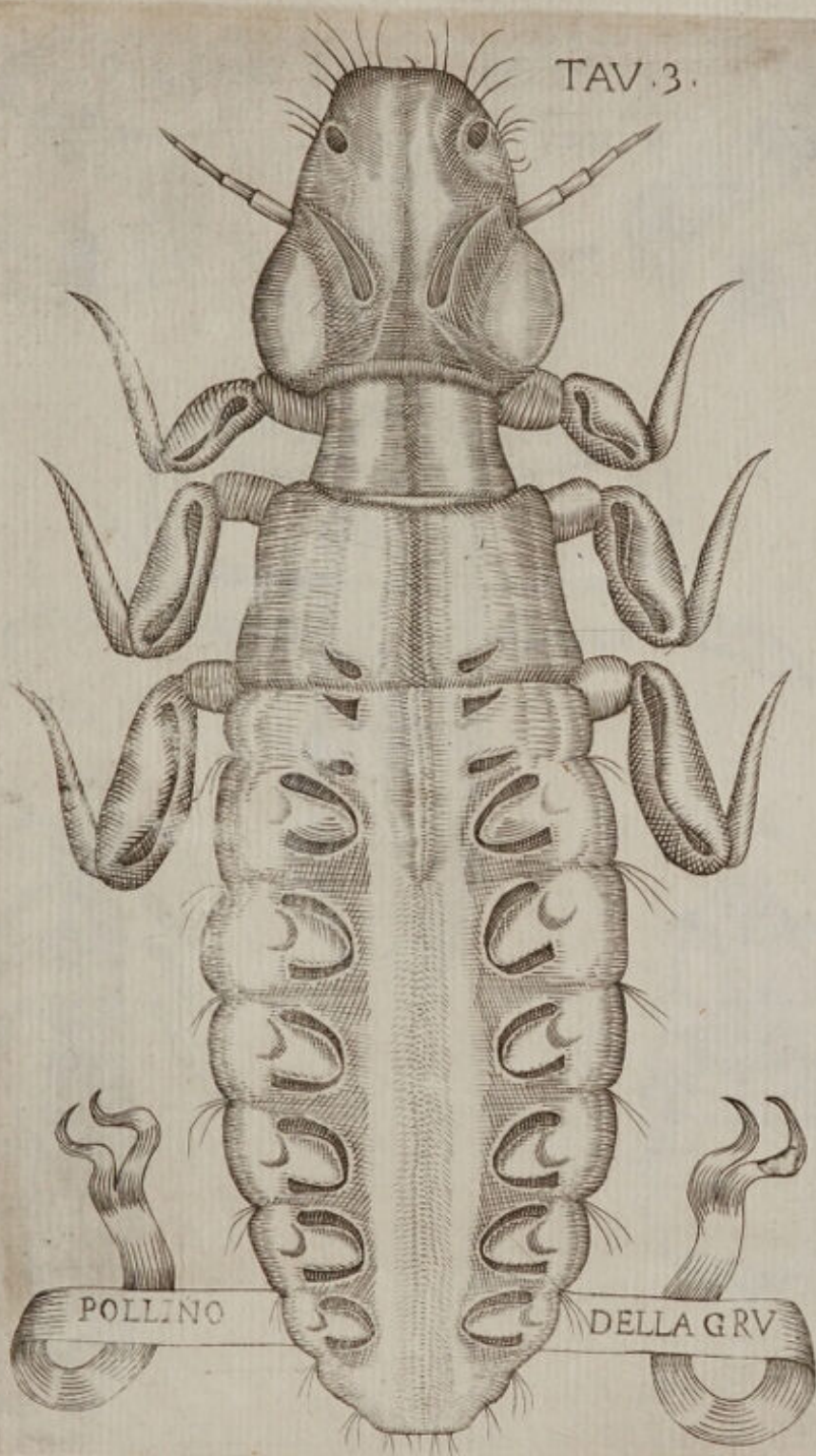








TAV. 3.









POLLINI DELLA FOLAGA

FIG. I

TAV. P.

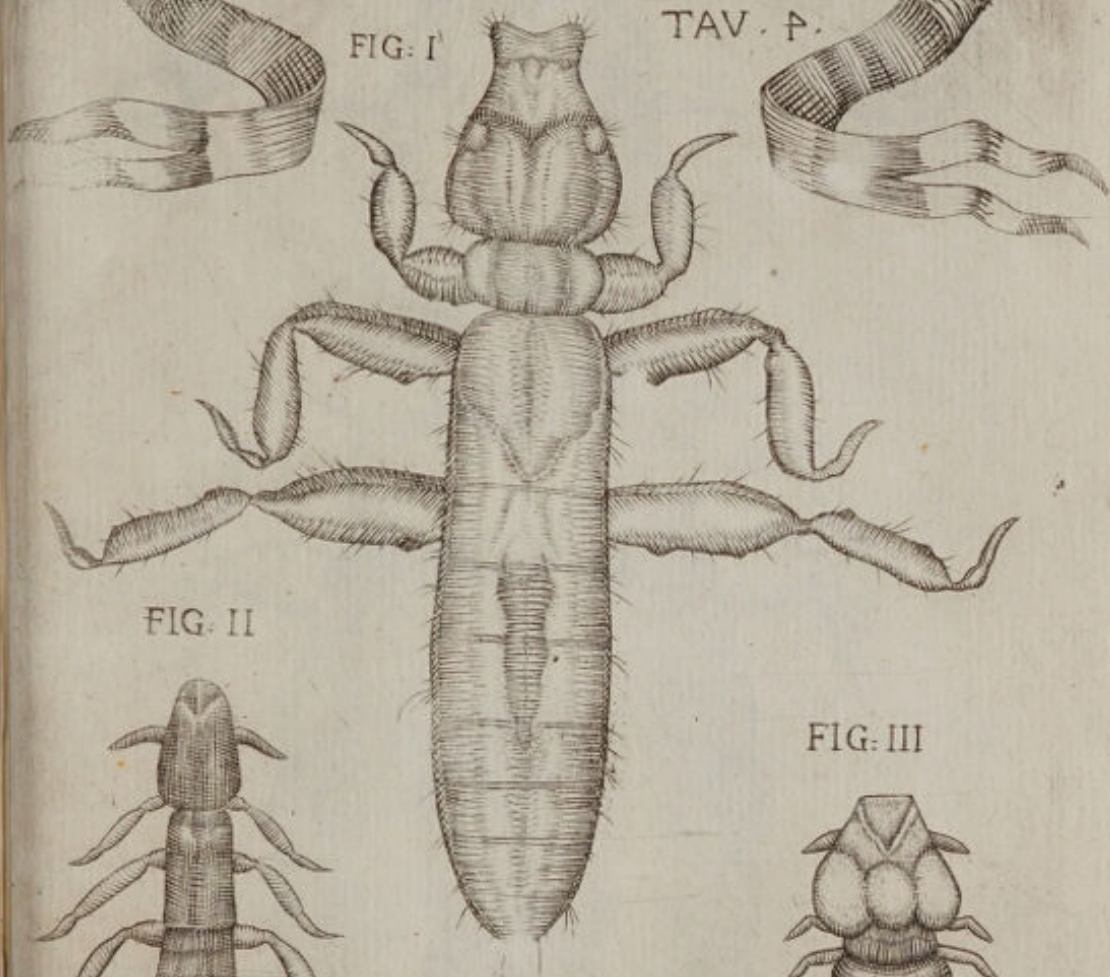


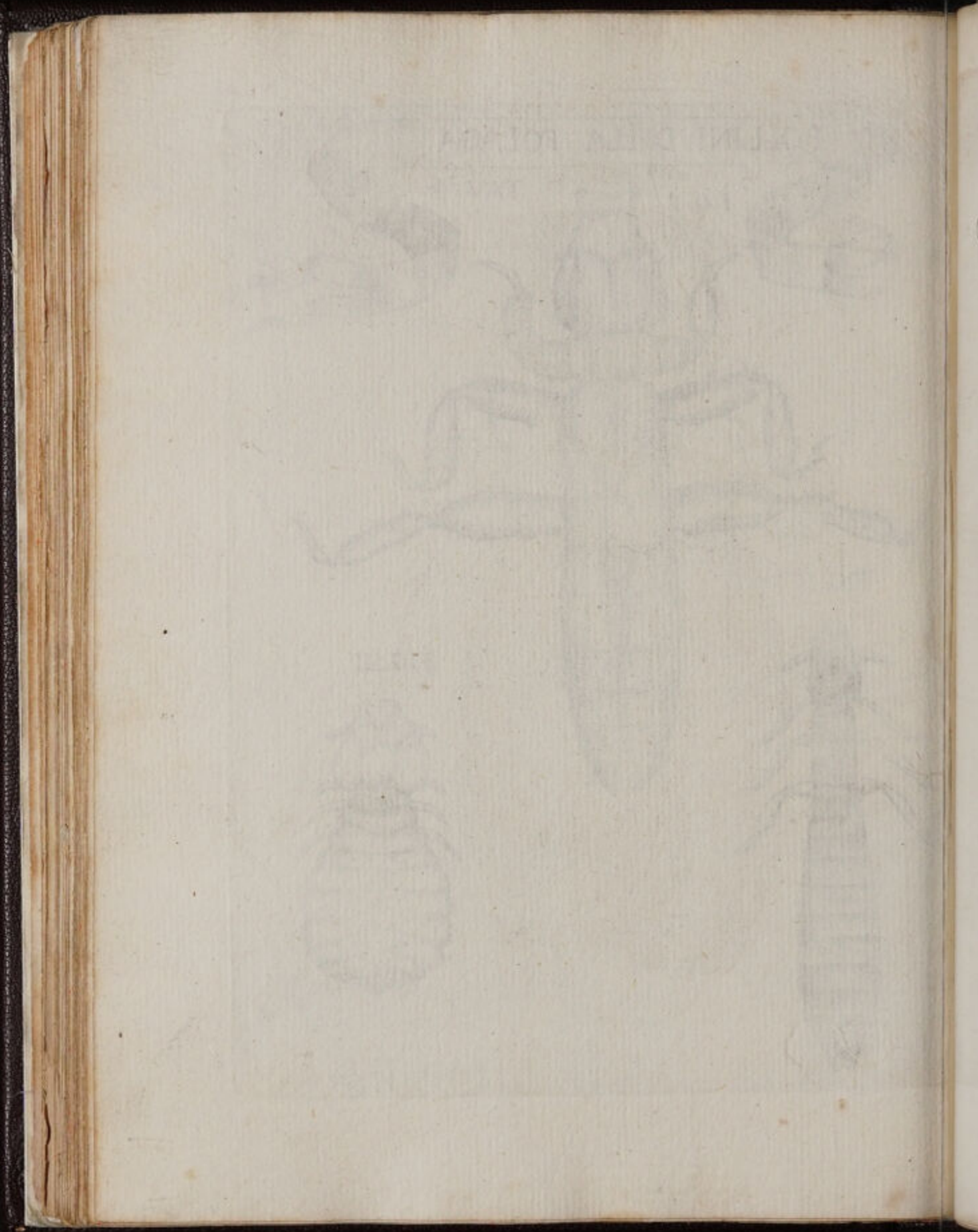
FIG. II



FIG. III



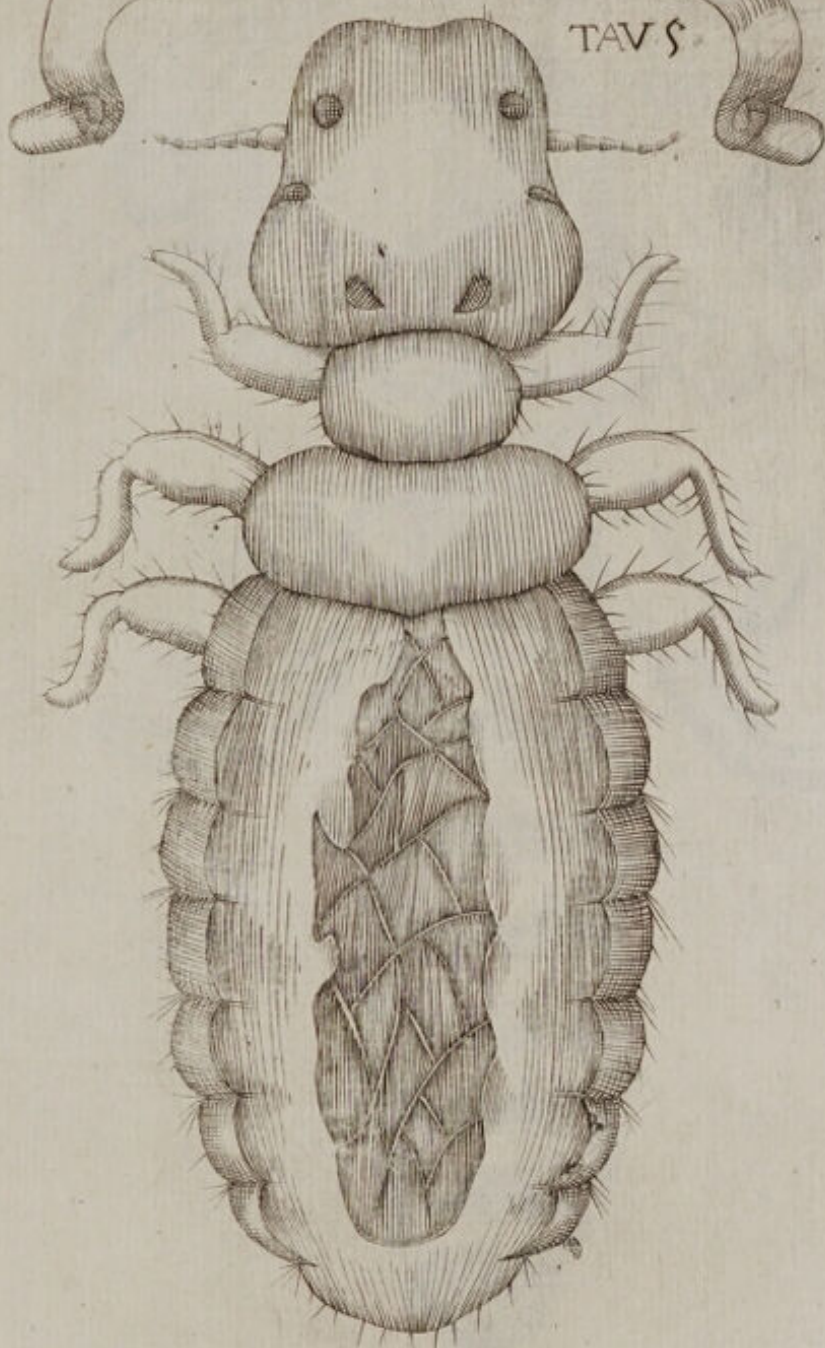






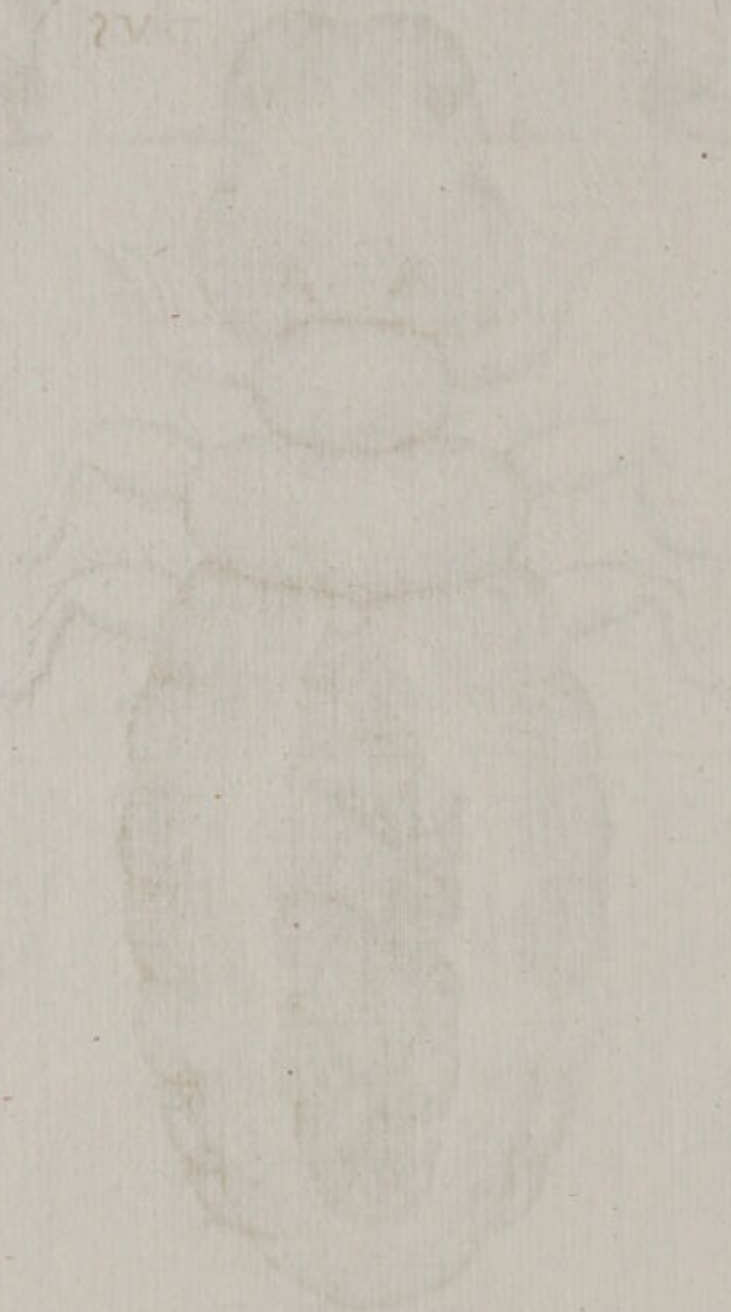
POLLINO DELLA GARZA

TAV. 5





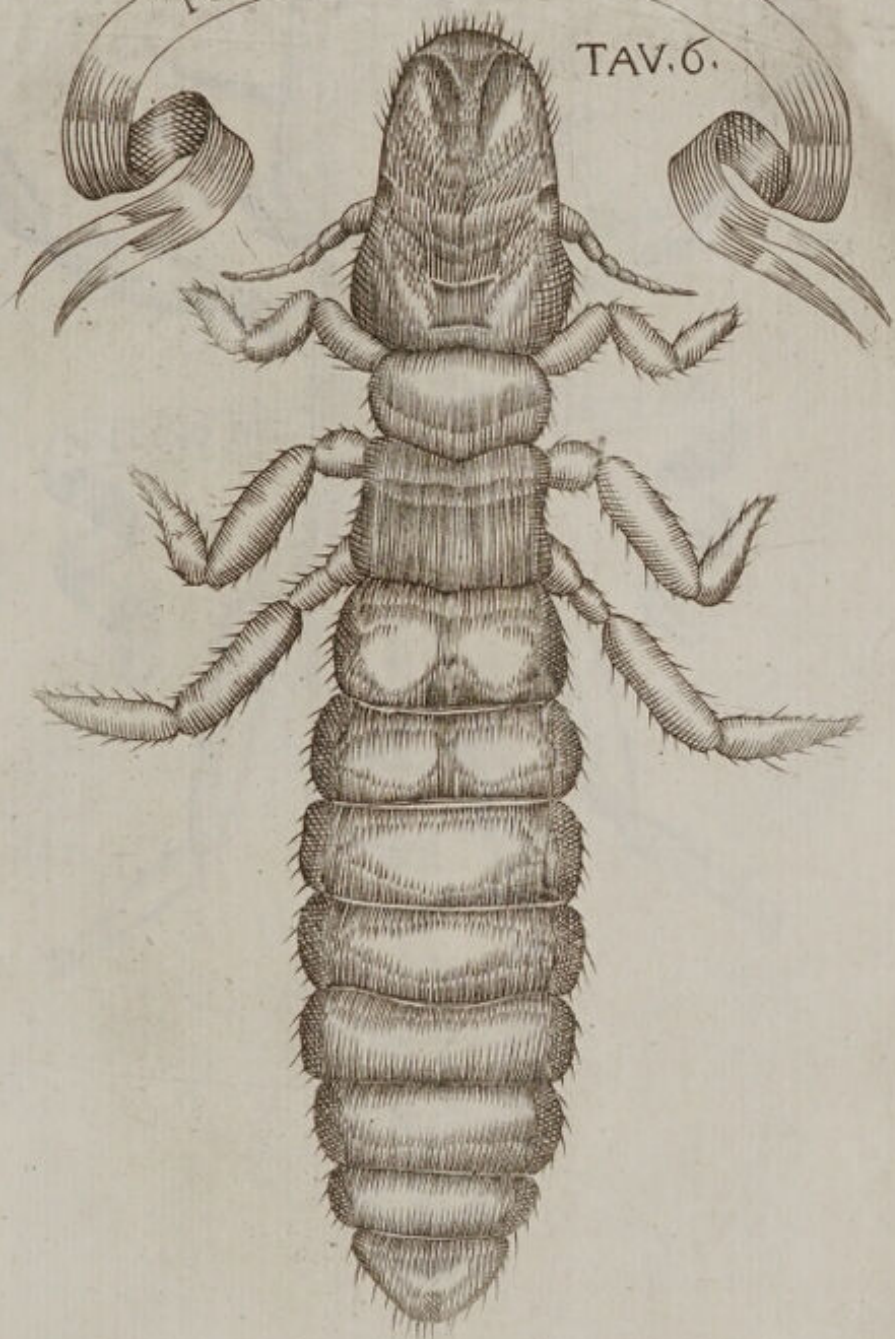
2V





POLLINO DELL' AIRONE

TAV. 6.

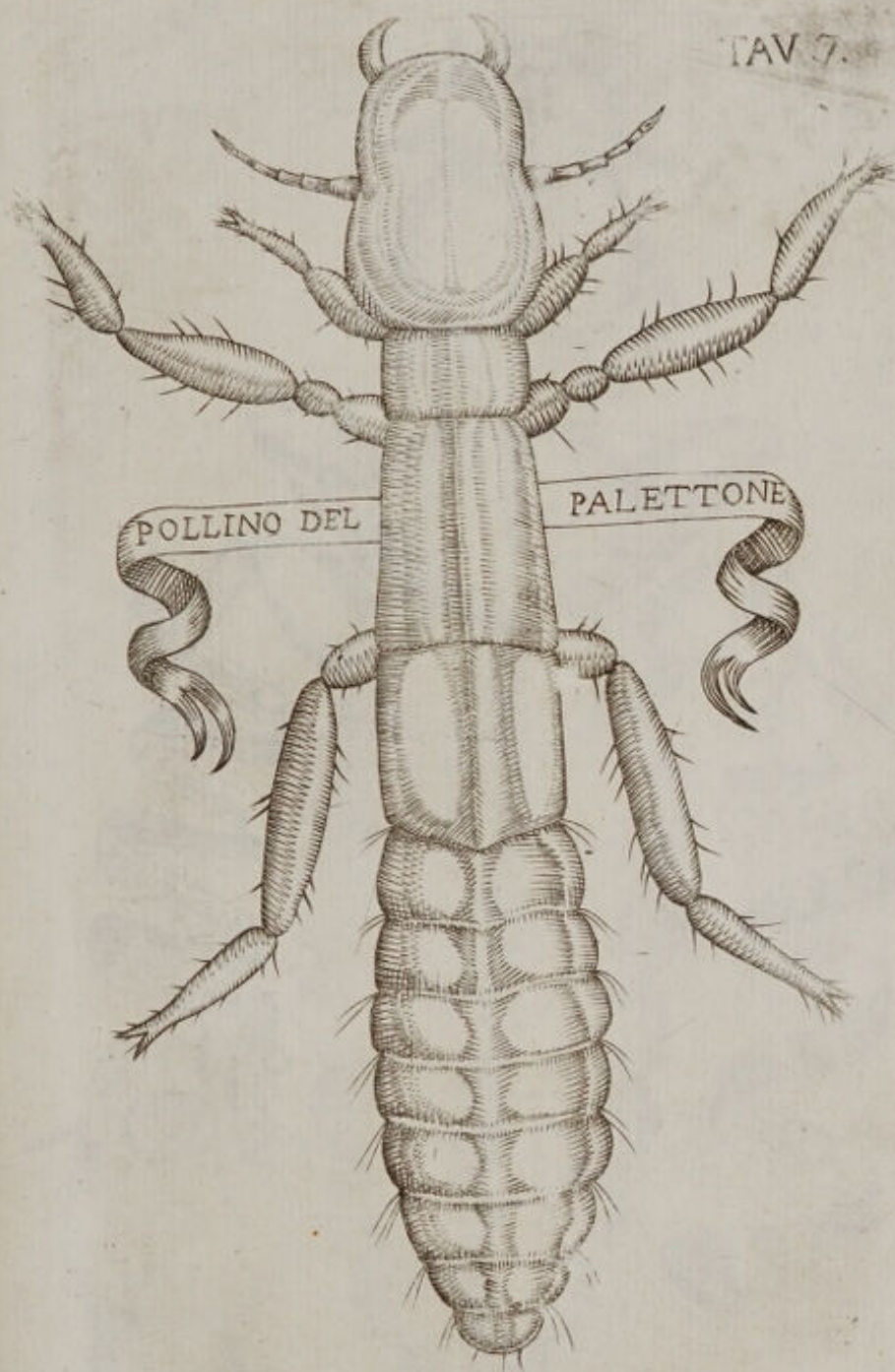




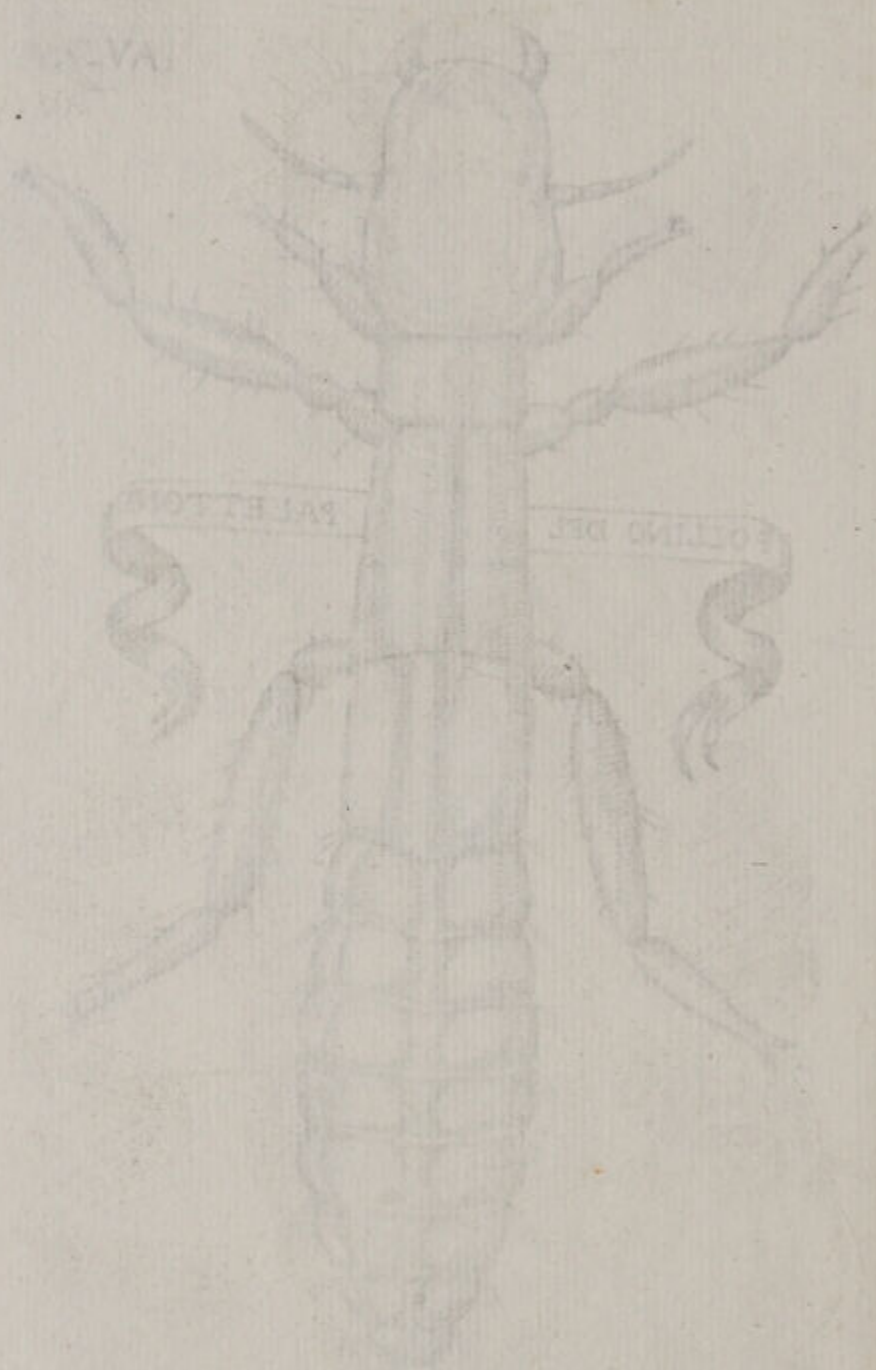




TAV. 7.

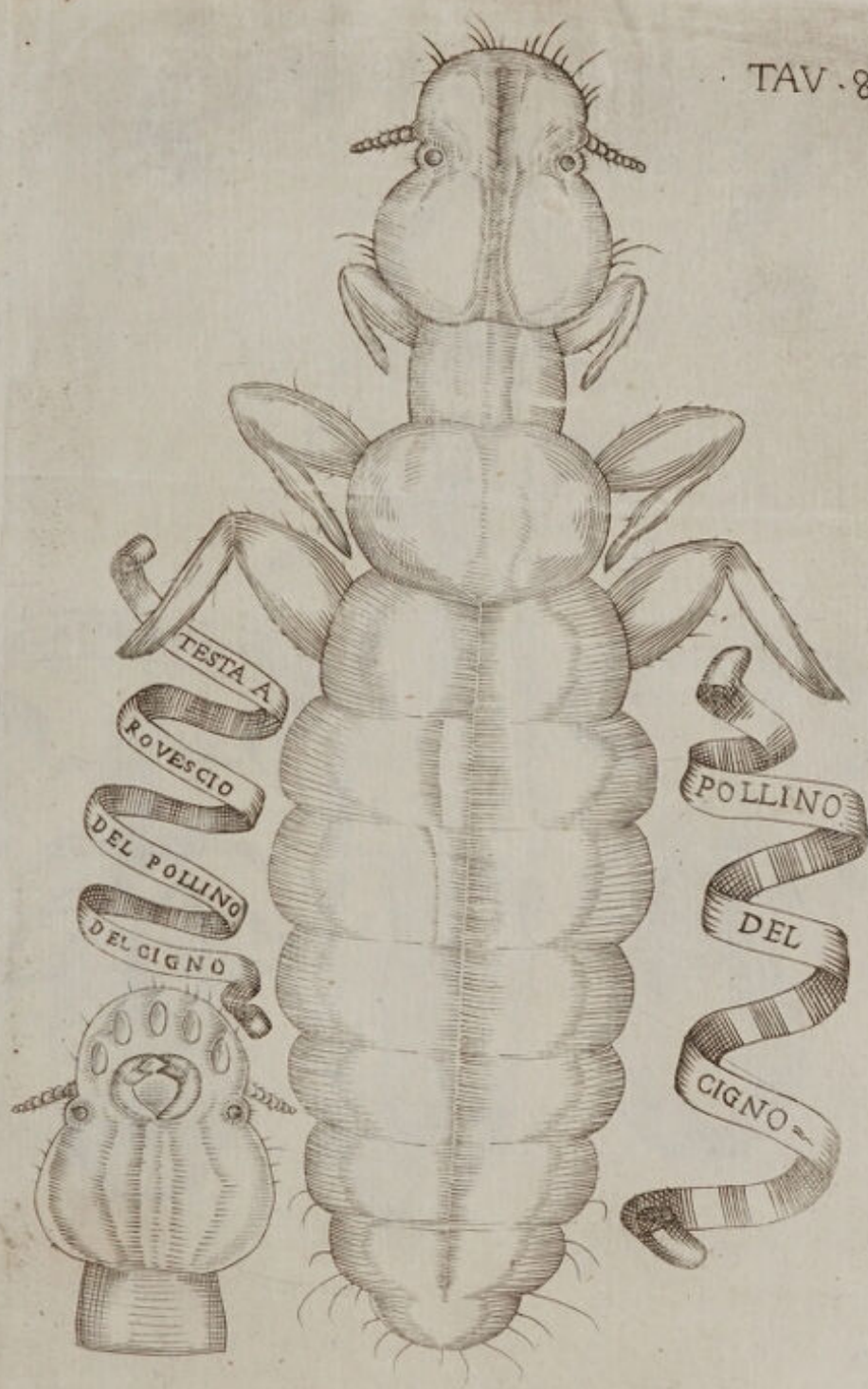








TAV. 8.





2. JAT





POLLINO DEL GERMAN TVRCO

TAV. 9



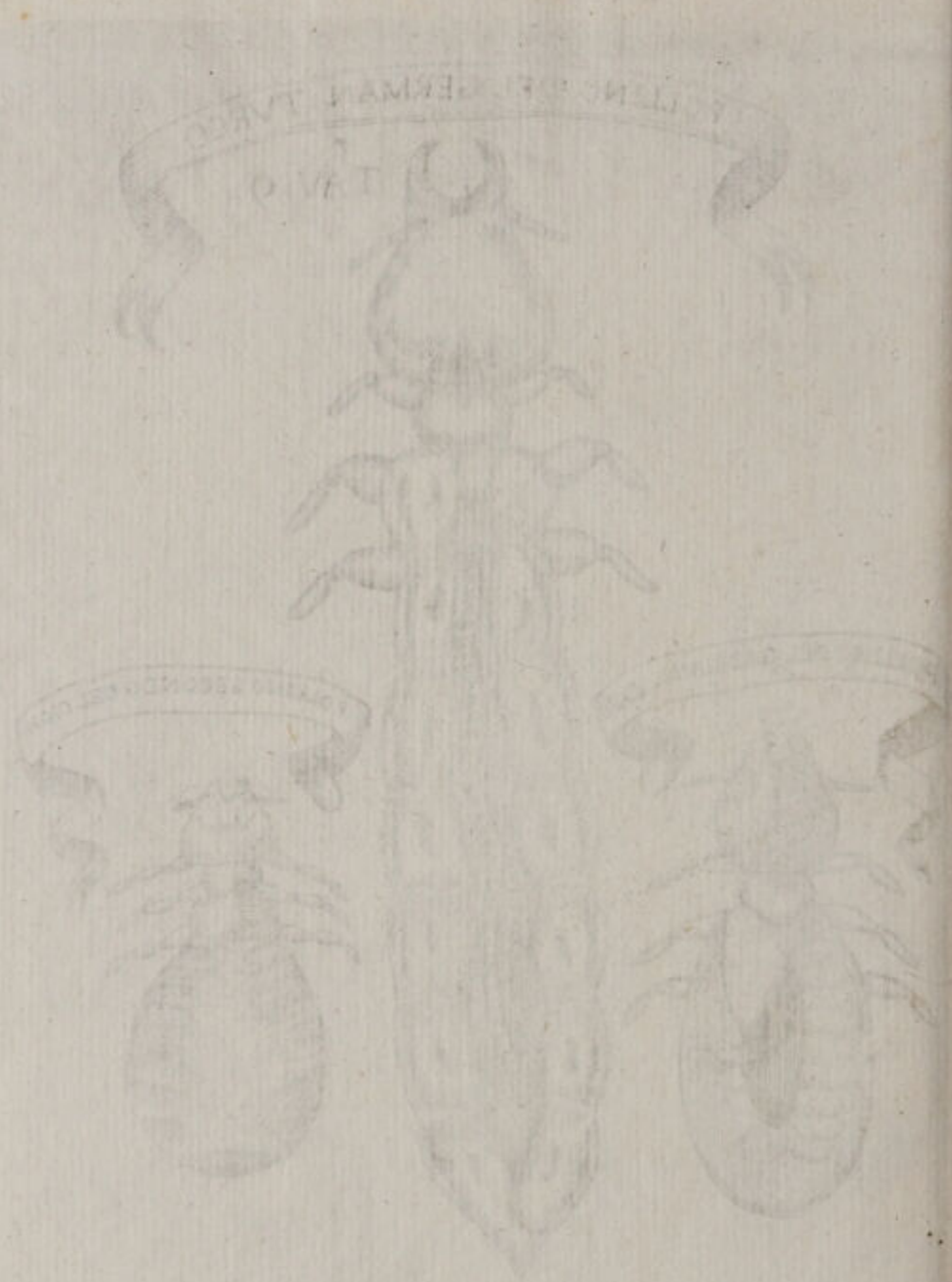
POLLINO DEL GABBIANO OLARO



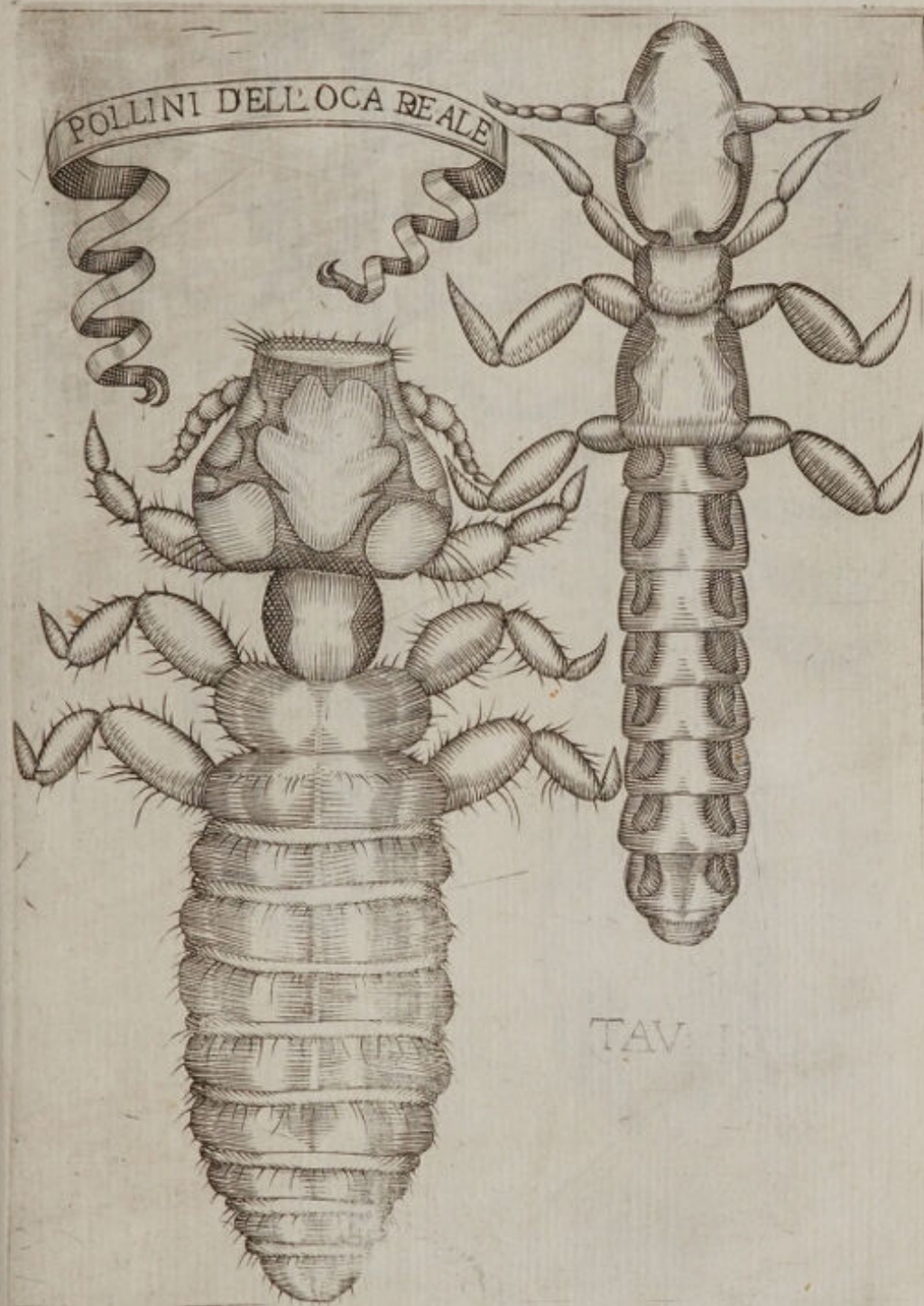
POLLINO SECONDO DEL CIGIO











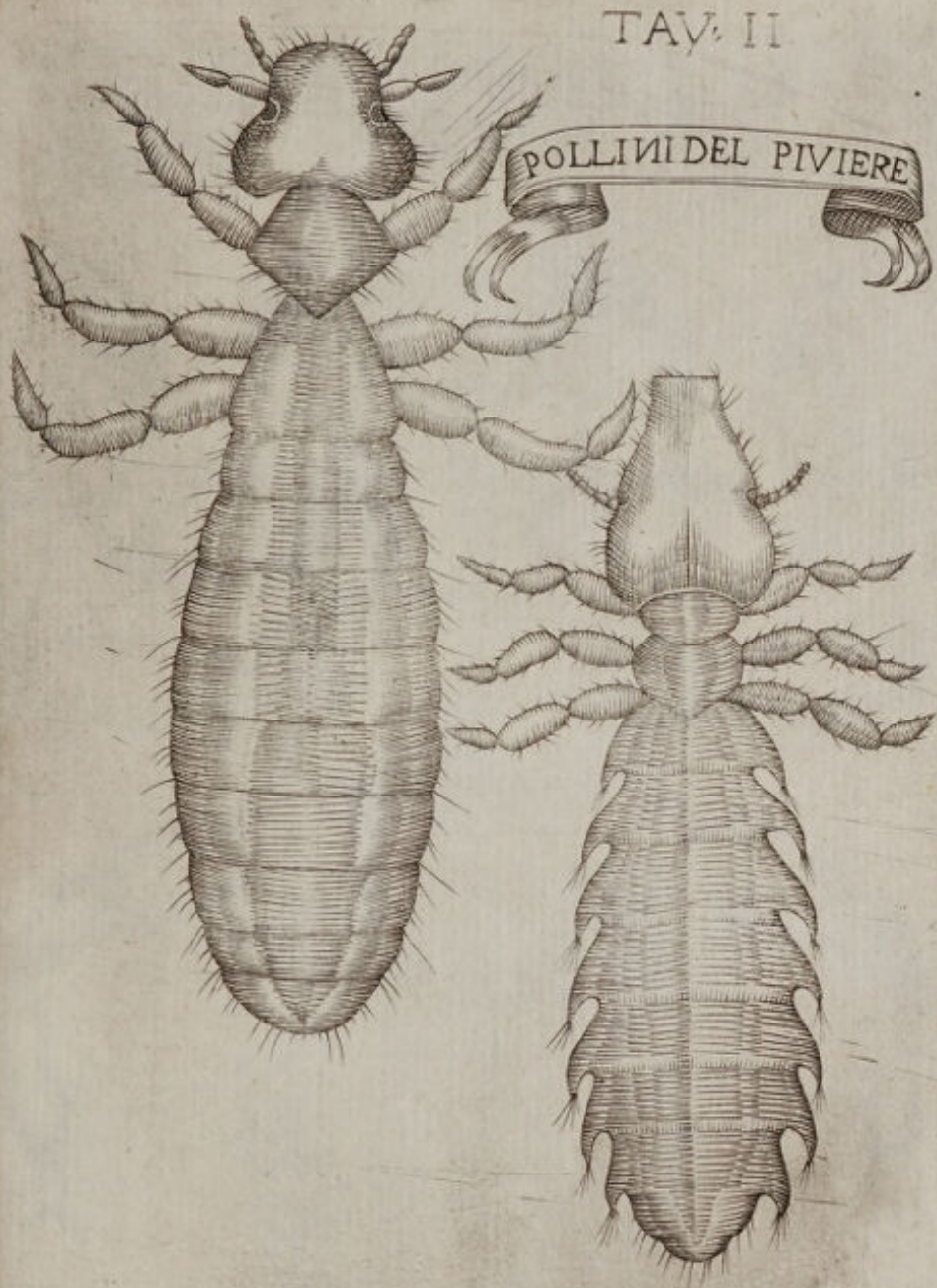




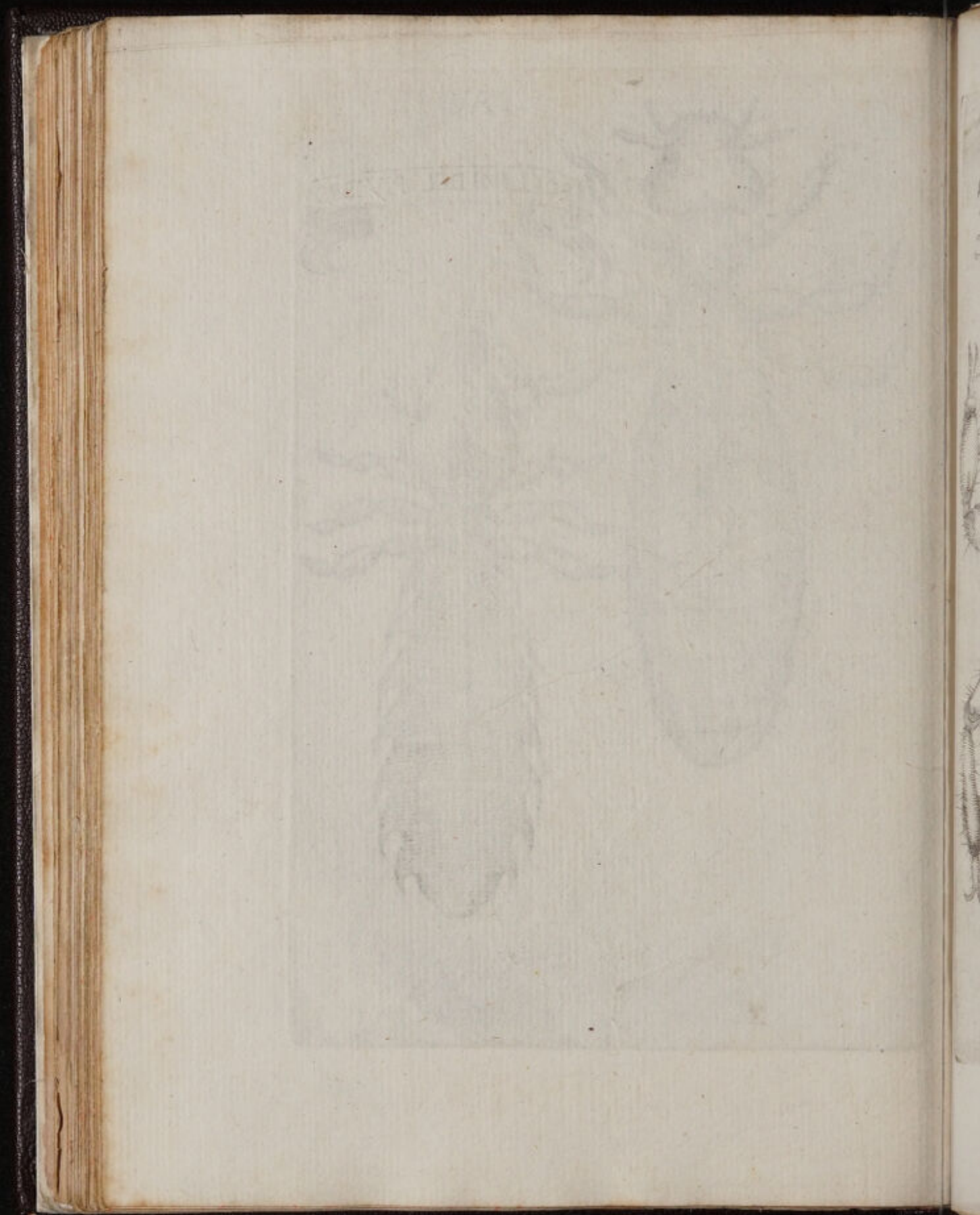


TAV. II

POLLINI DEL PIVIERE



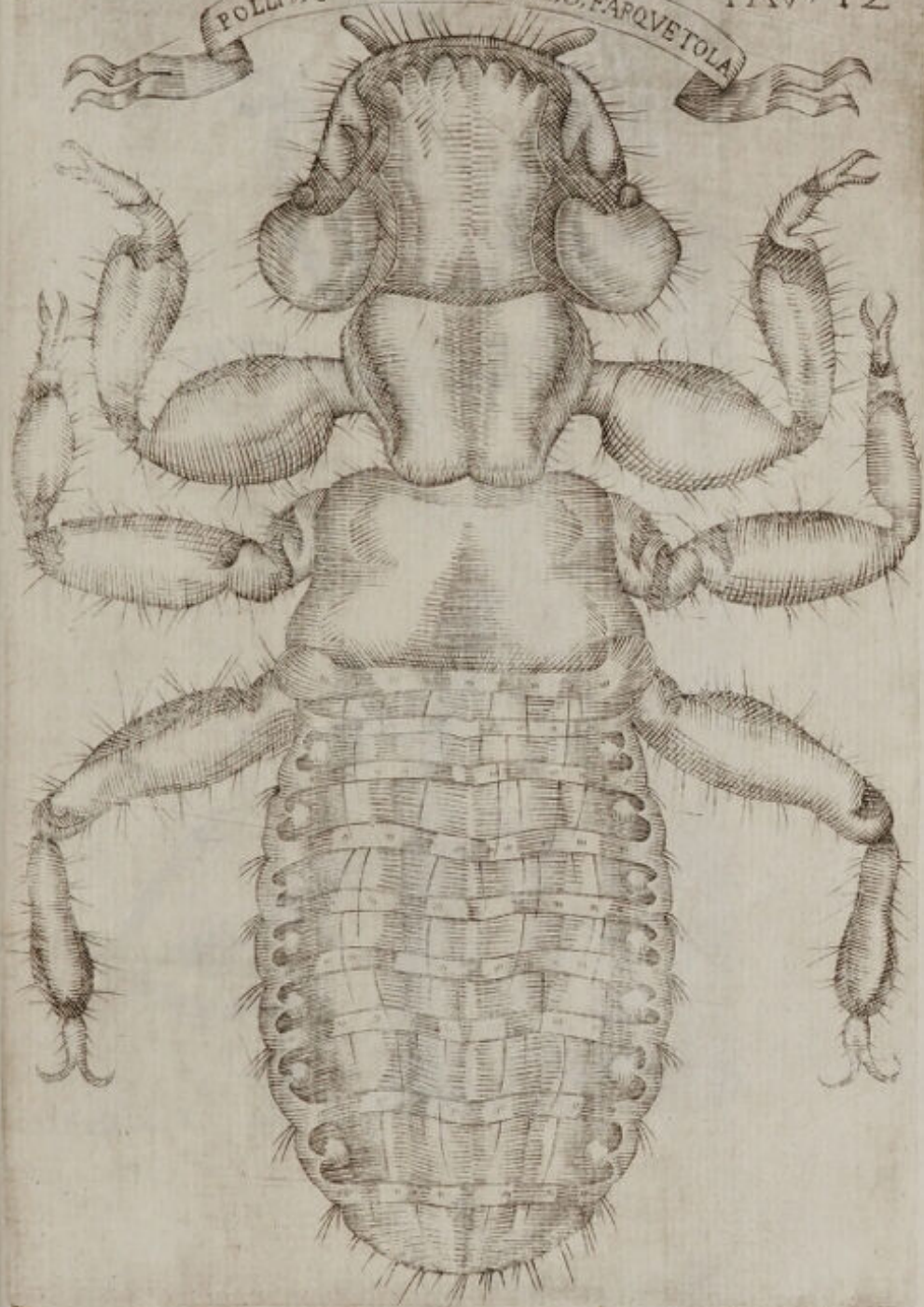




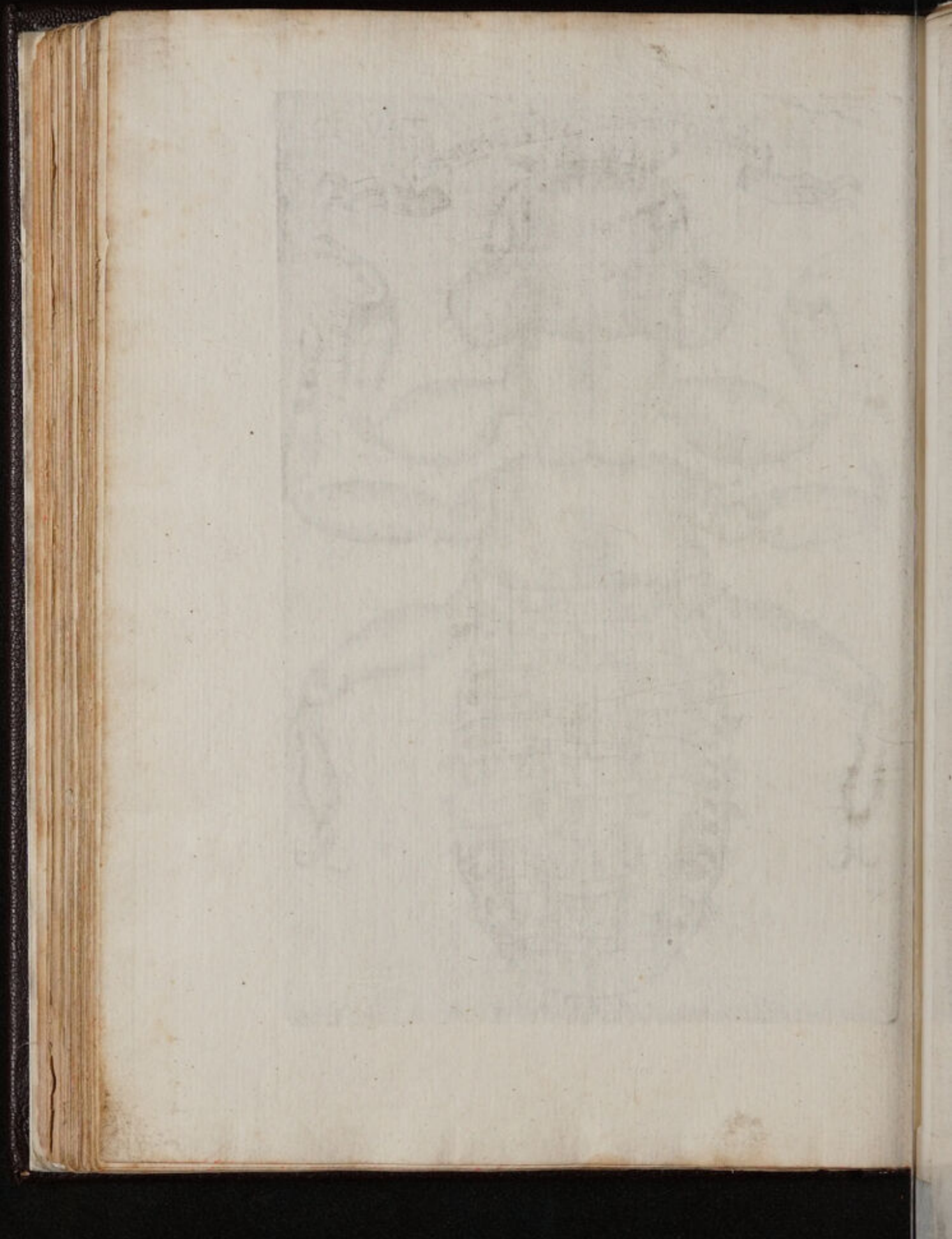


POLLINO DELL'ARZAVOLA, O. FARQVETOLA

TAV. 12









POLLINO DEL GHEPPIO

TAV. 13

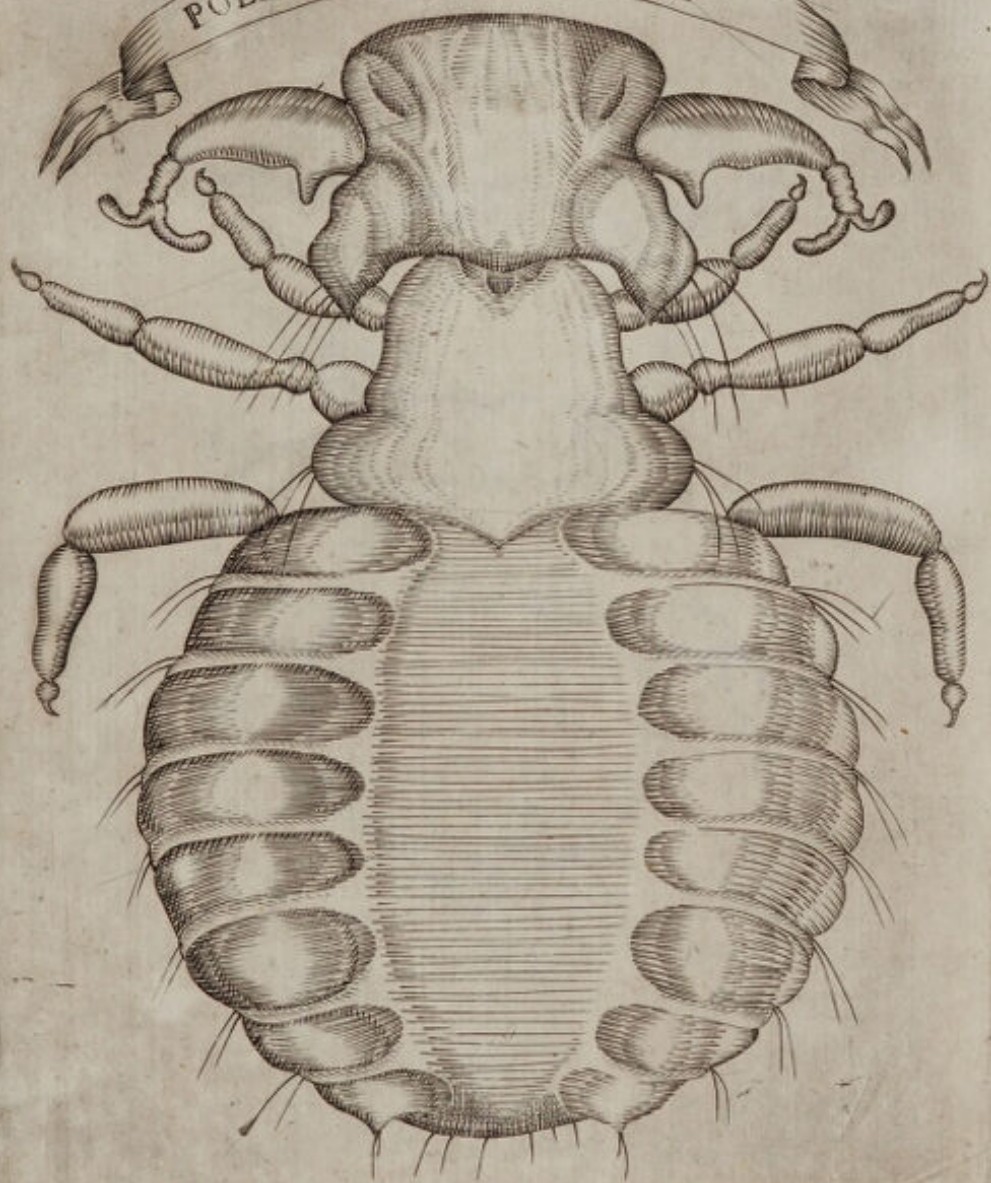








POLLINO DEL PAVONE TAV: 14









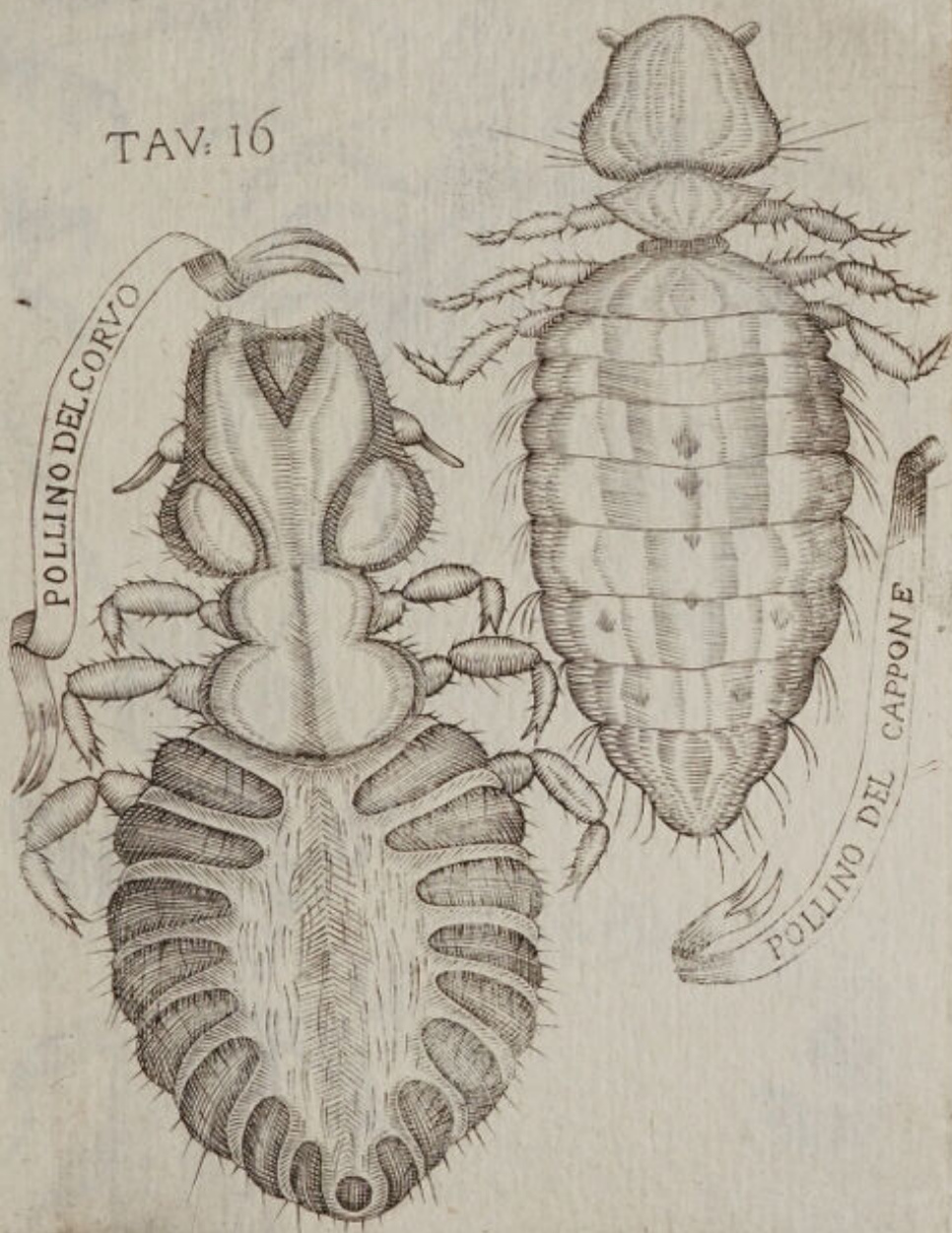
Unable to display this page







TAV. 16



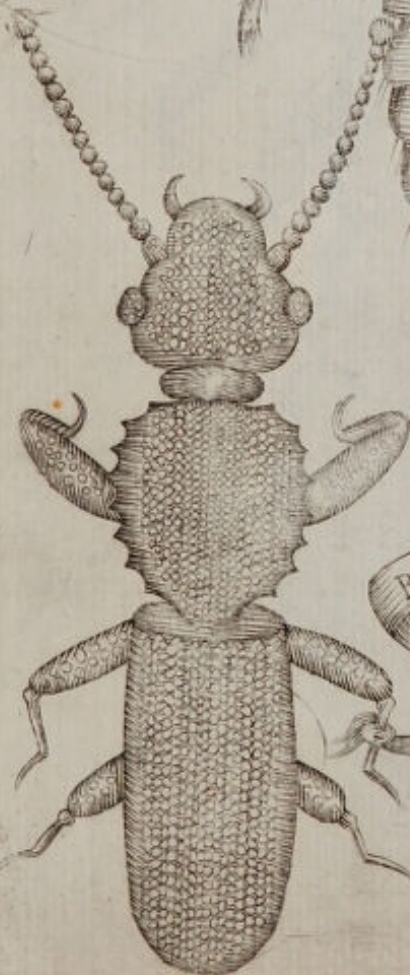






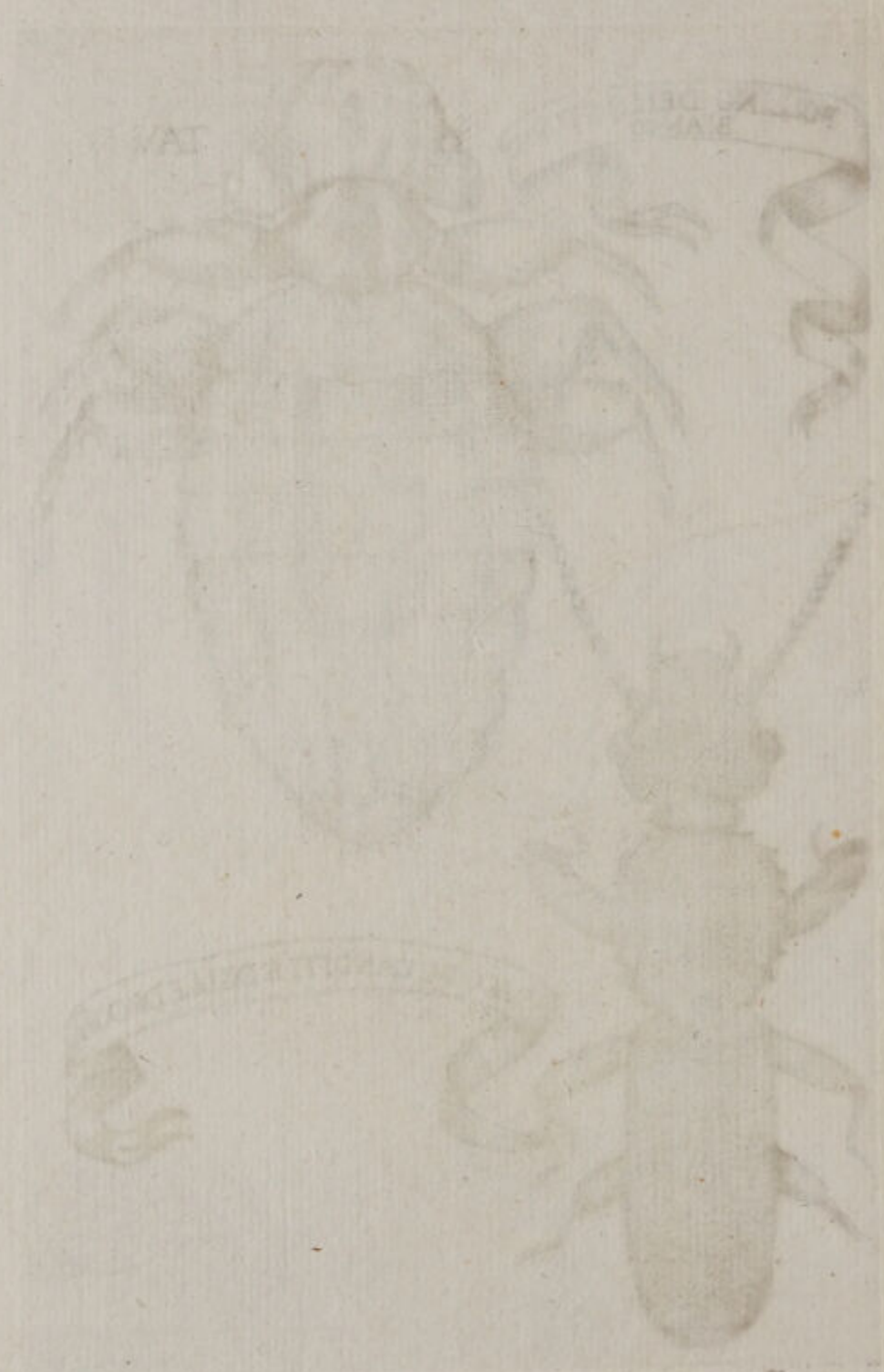
POLLINO DELLO STORNO  
BIANCO

TAV. IV



BACO DE CANDITI E DELLE DROGHE







PIDOCCHIO ORDINARIO

TAV. 18





LIBRO ORDINARIO

TAV. 18



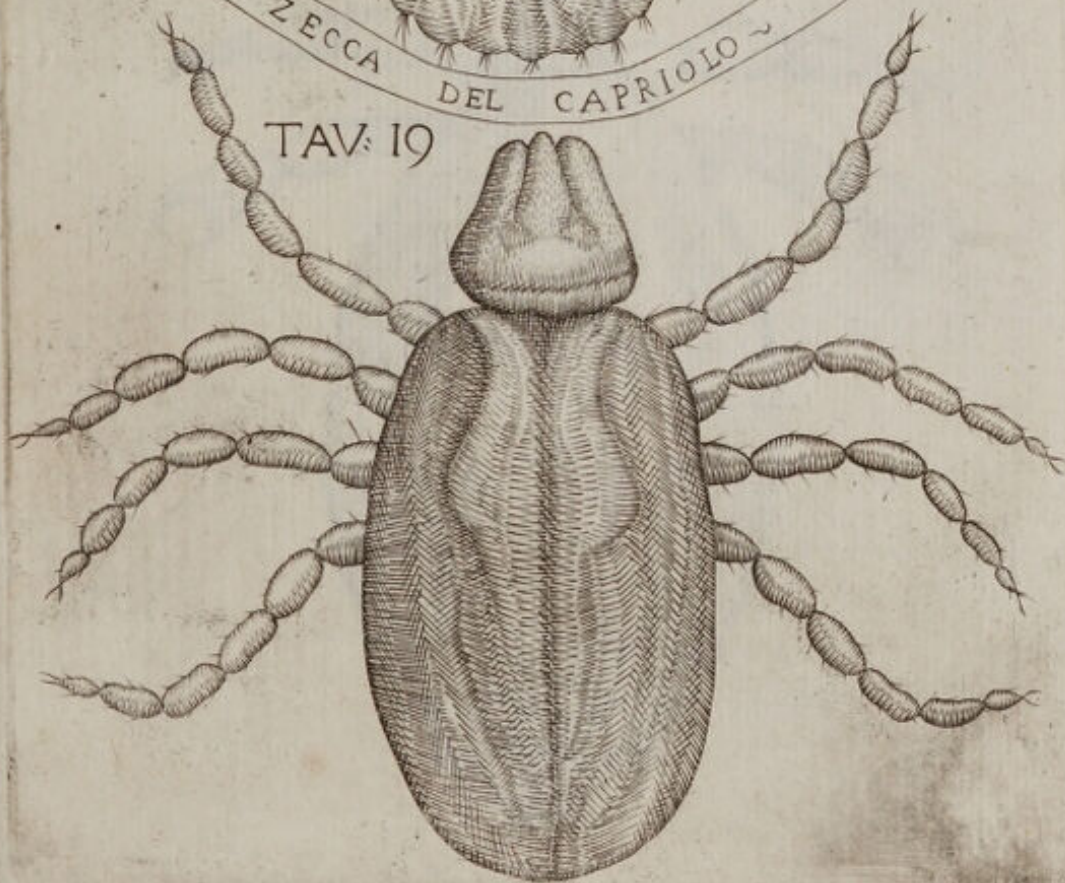


IL PIATTONE



ZECCA  
DEL CAPRIOLO

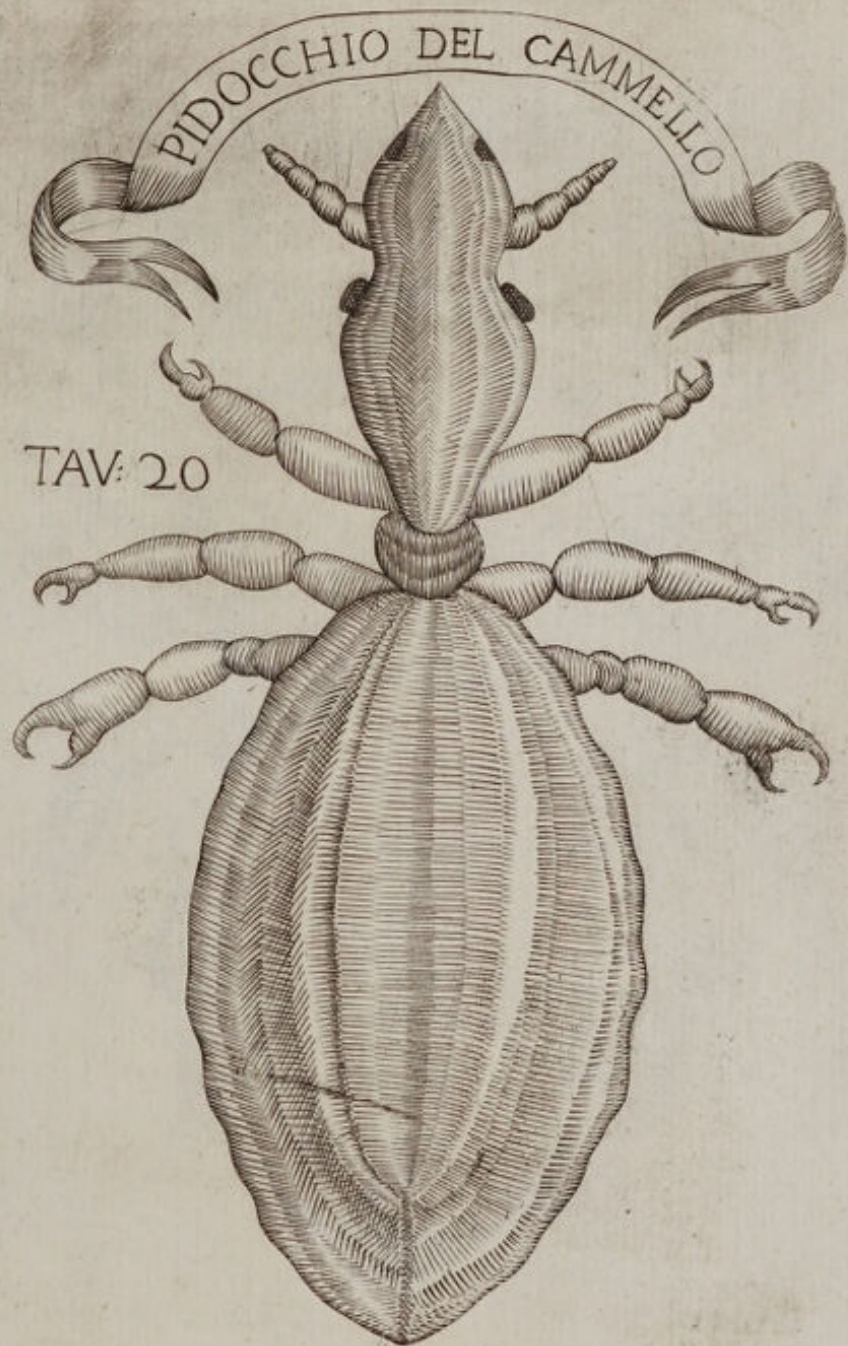
TAV. 19







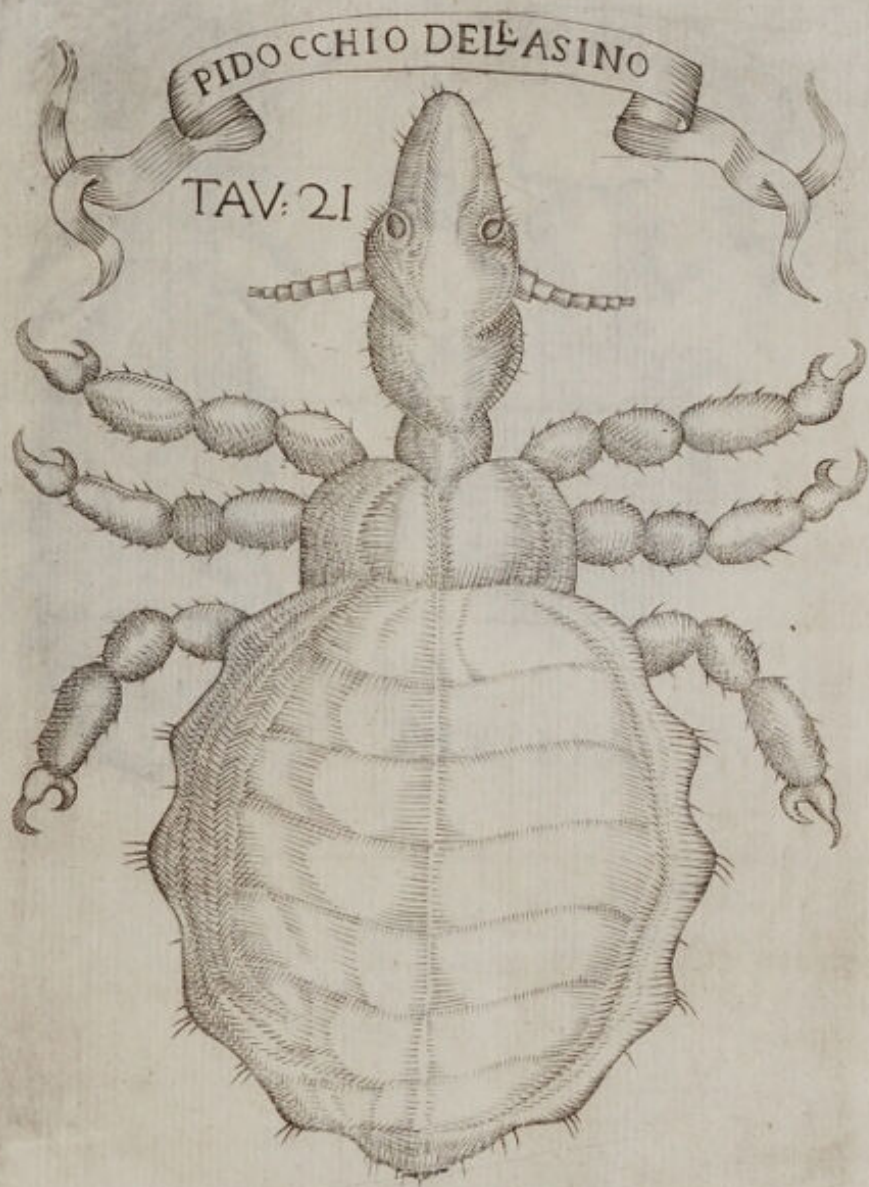




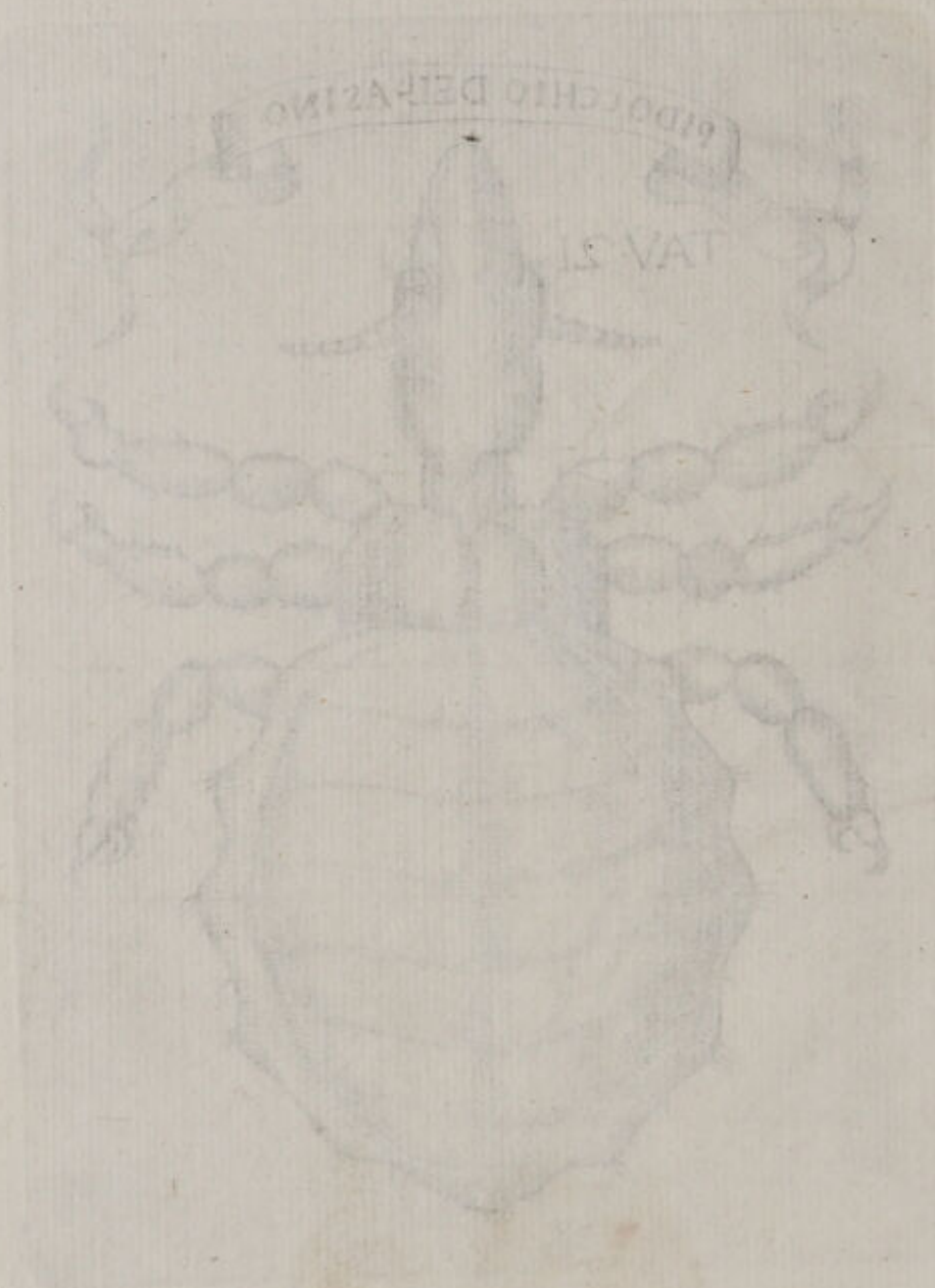






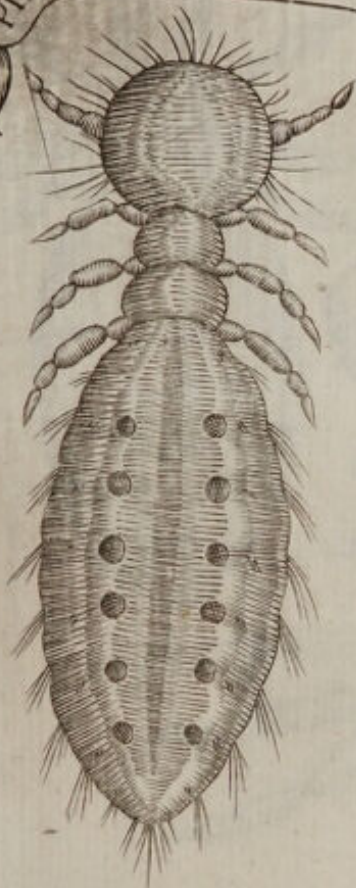








PIDOCCHIO DEL MONTONE AFF.



POLLINO DELLA GALLINA DIGM.



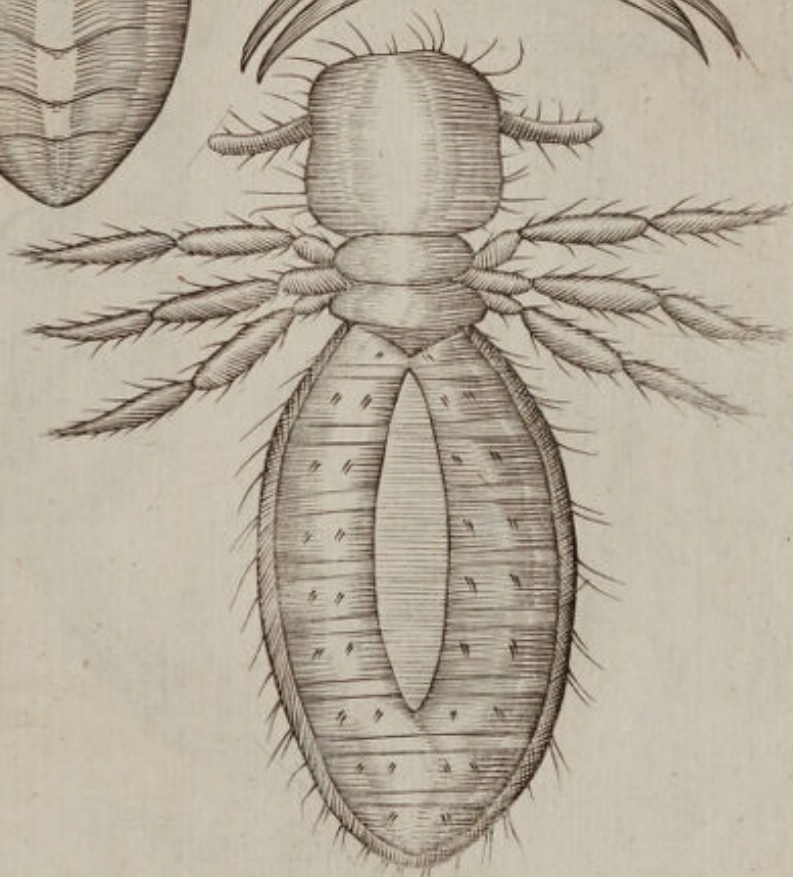
TAV. 22



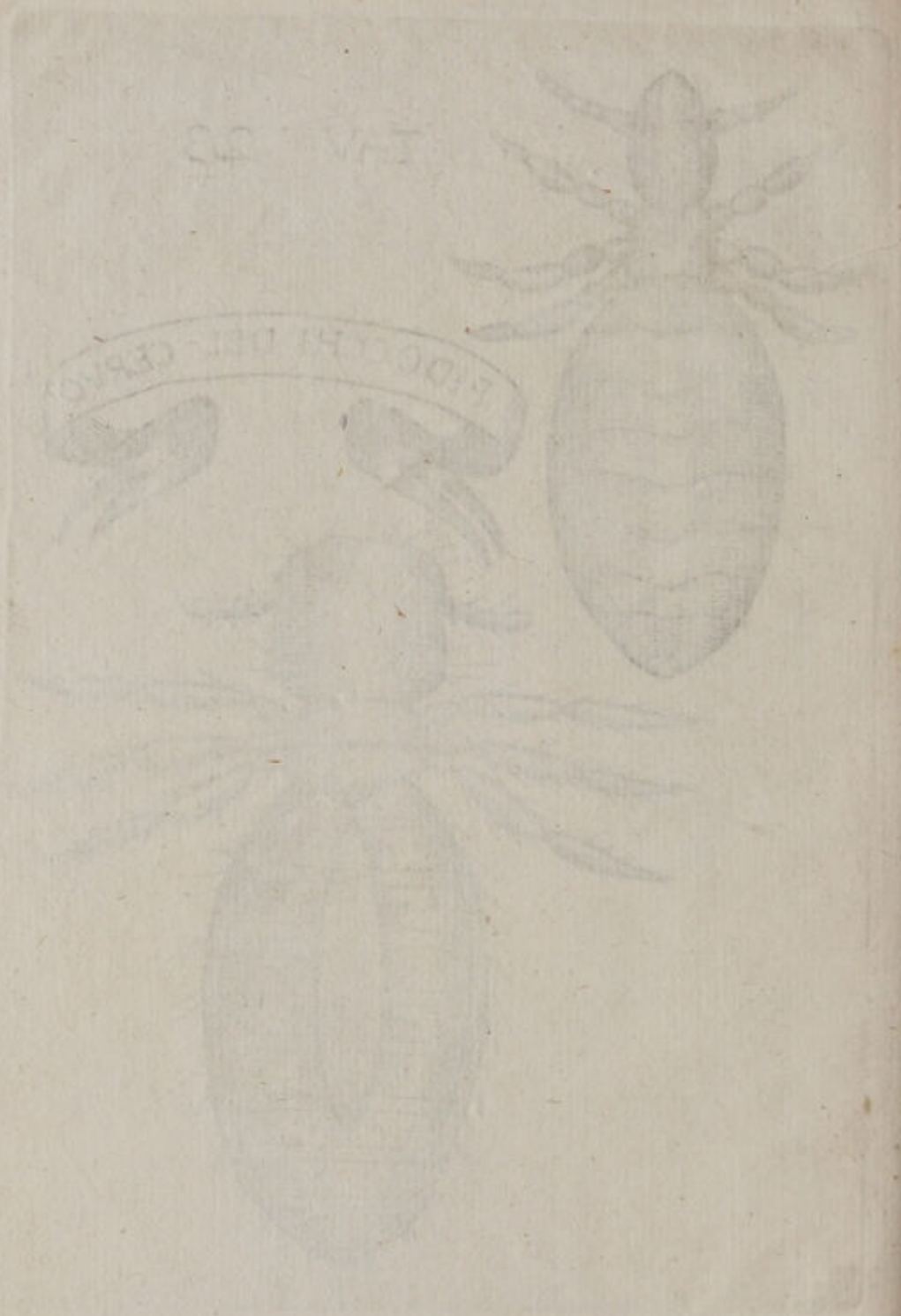




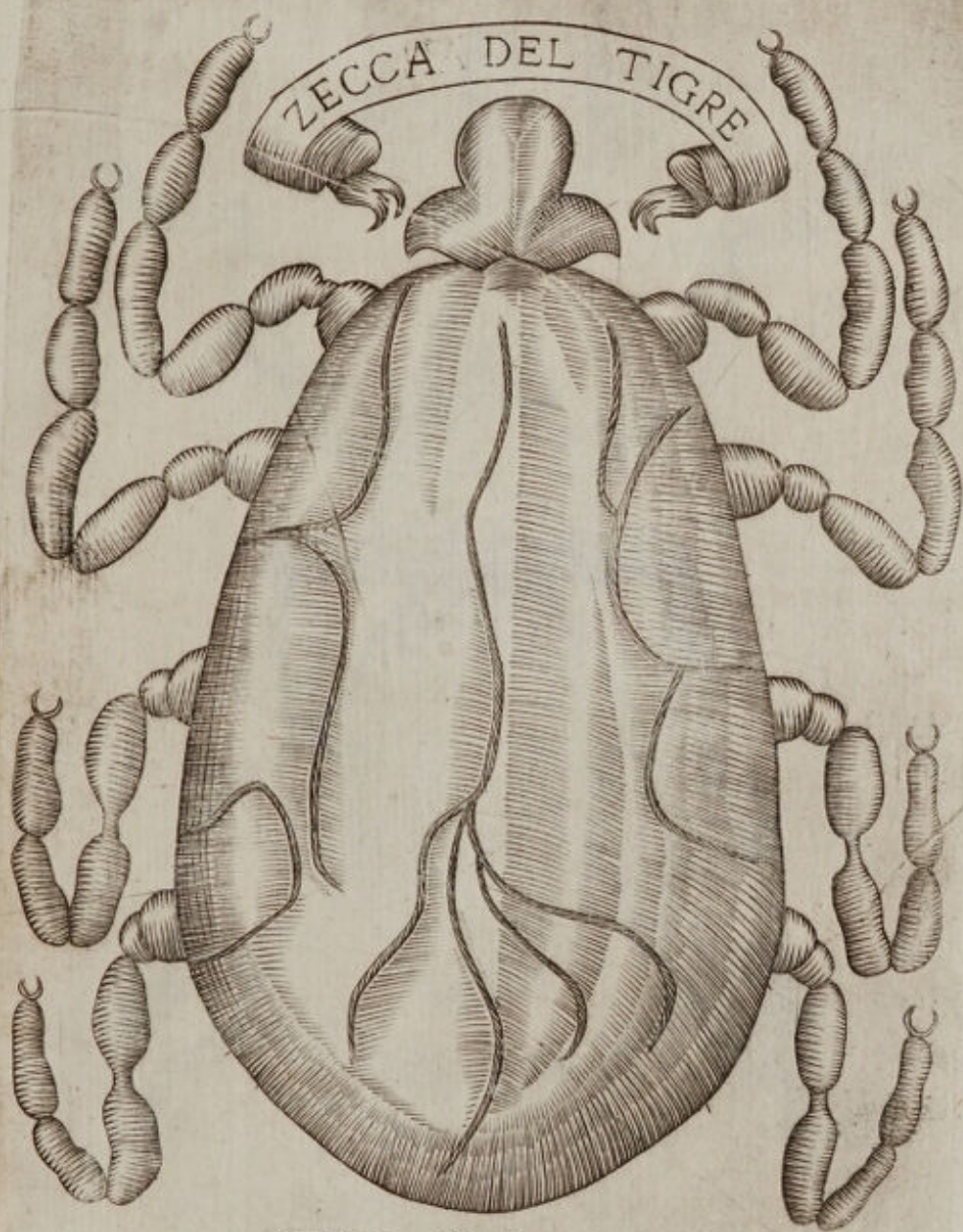
TAV: 23





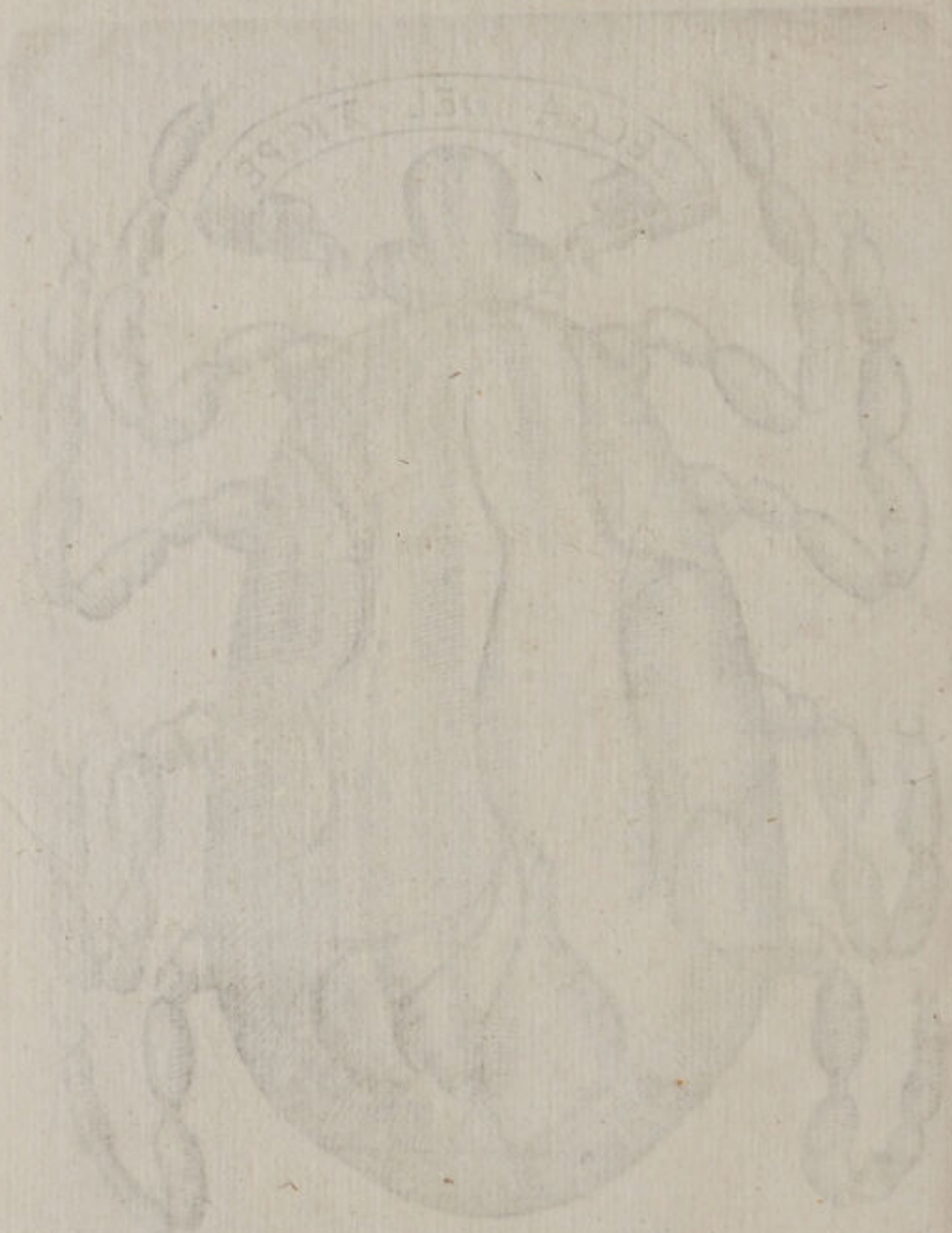






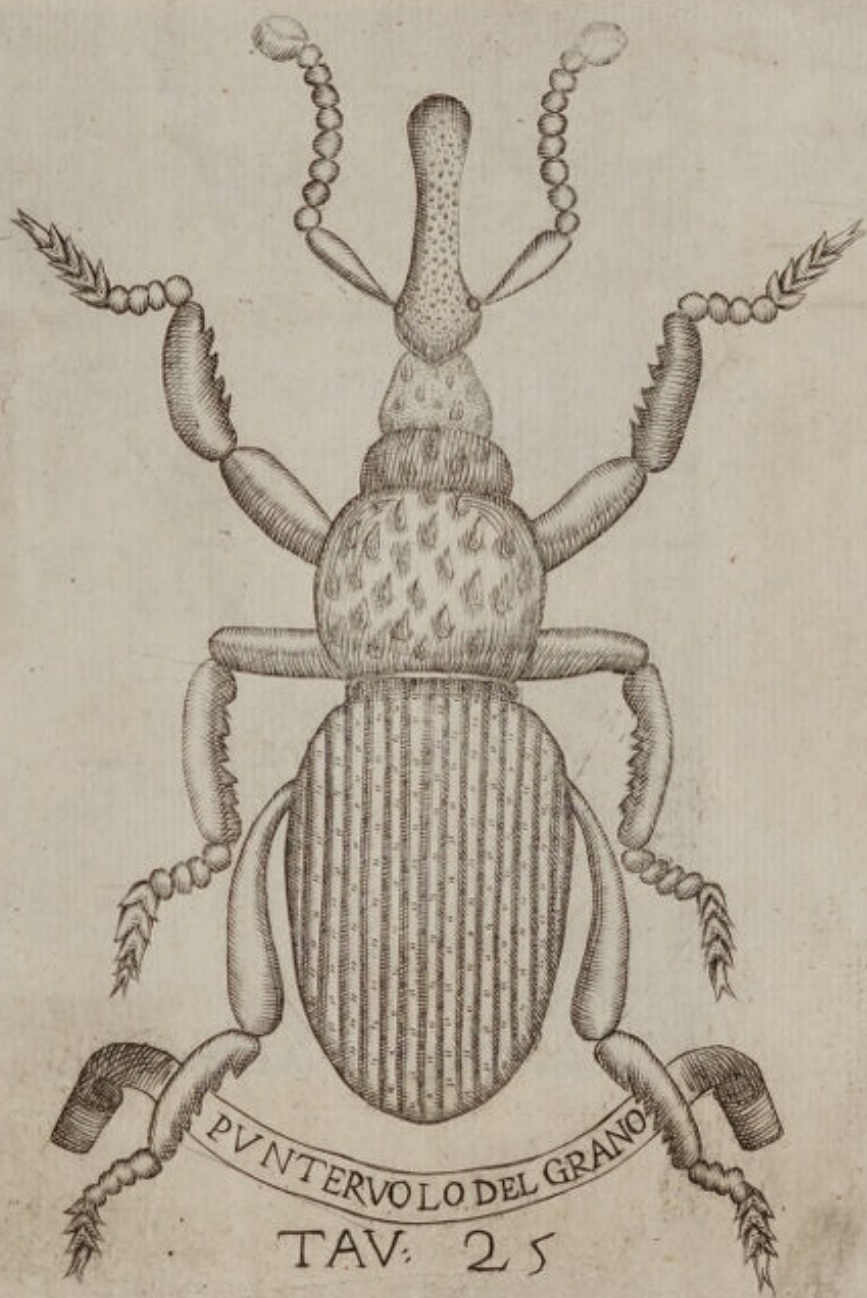
TAV. 24





MS. VAT.



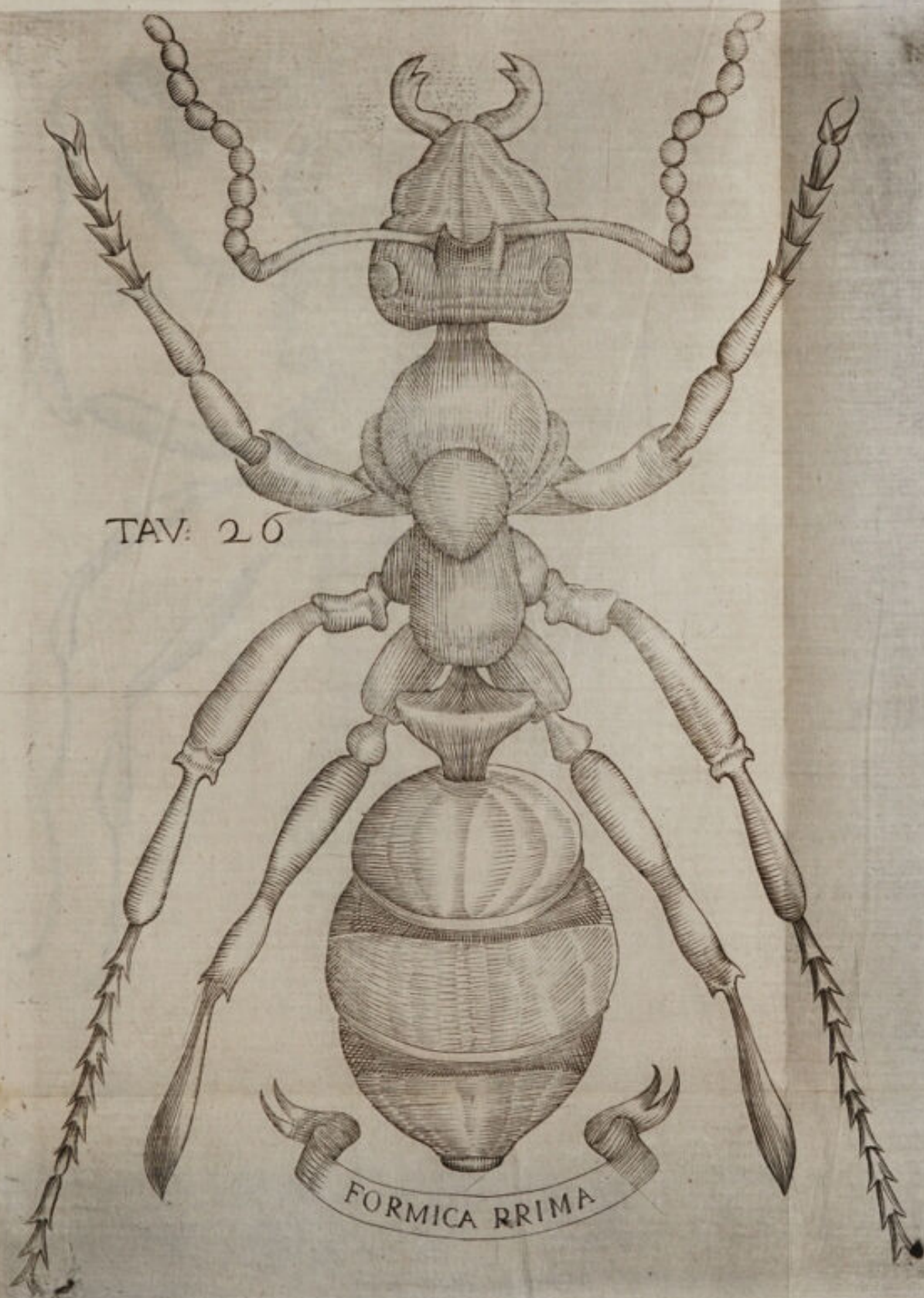




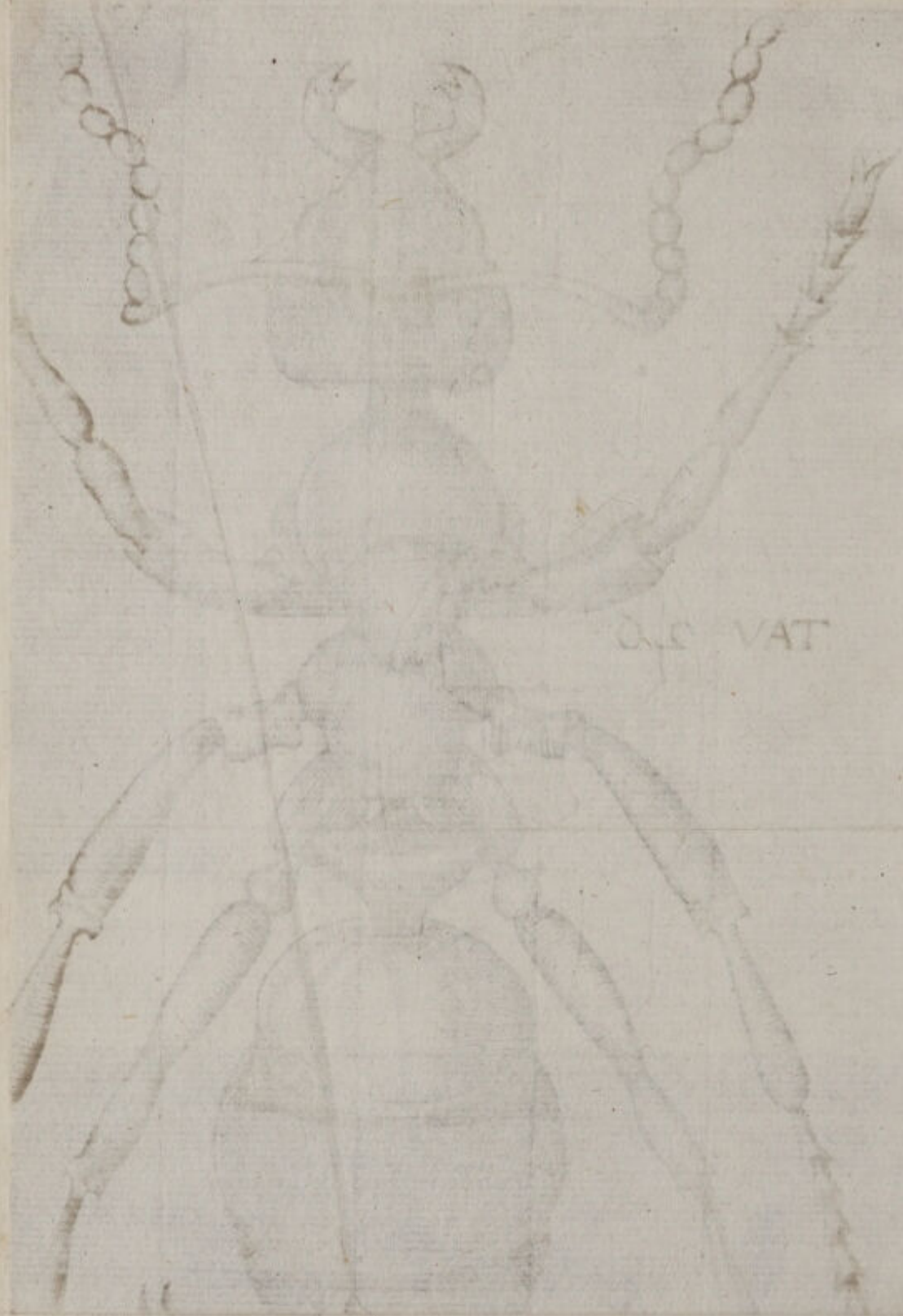




TAV: 26

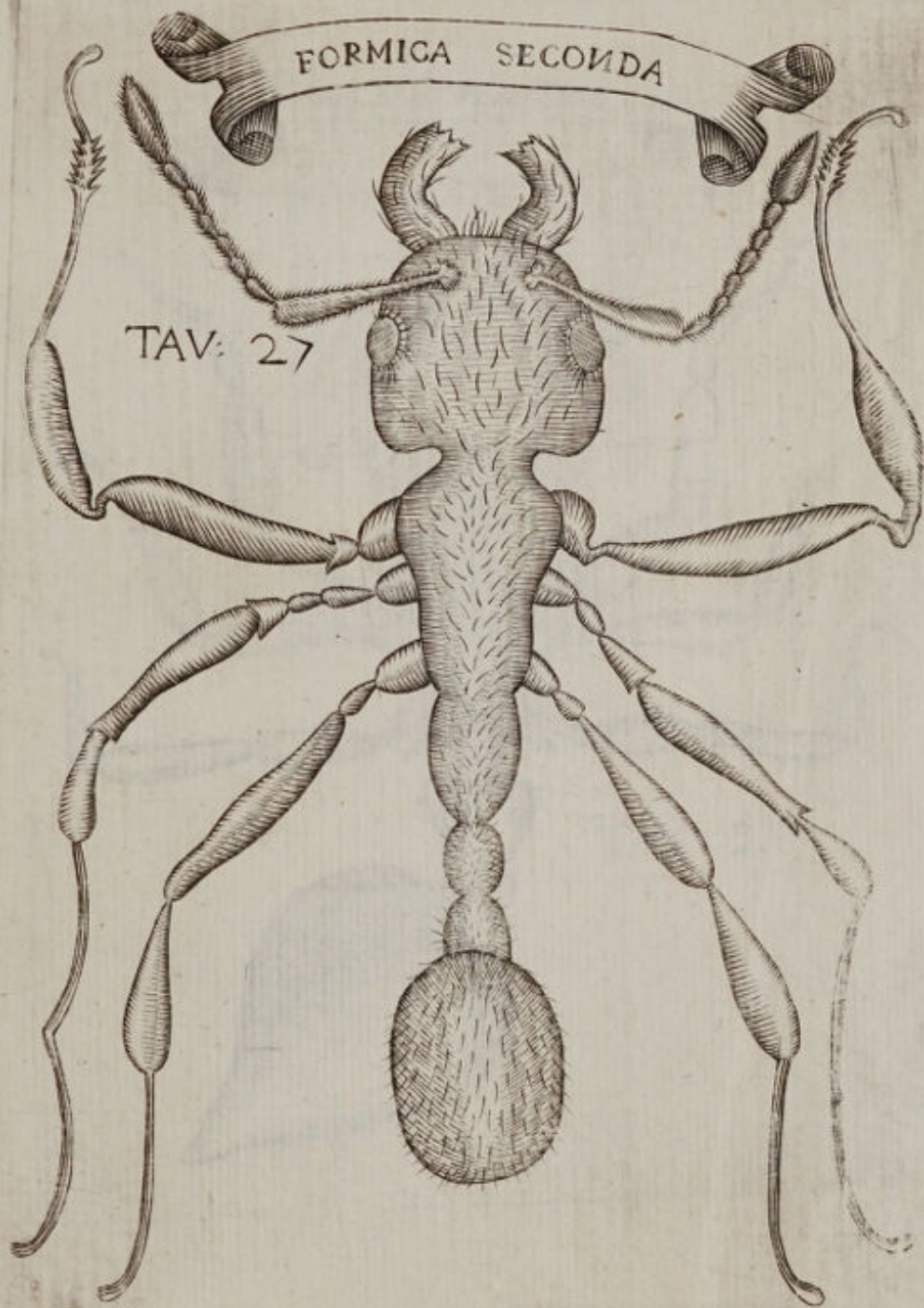




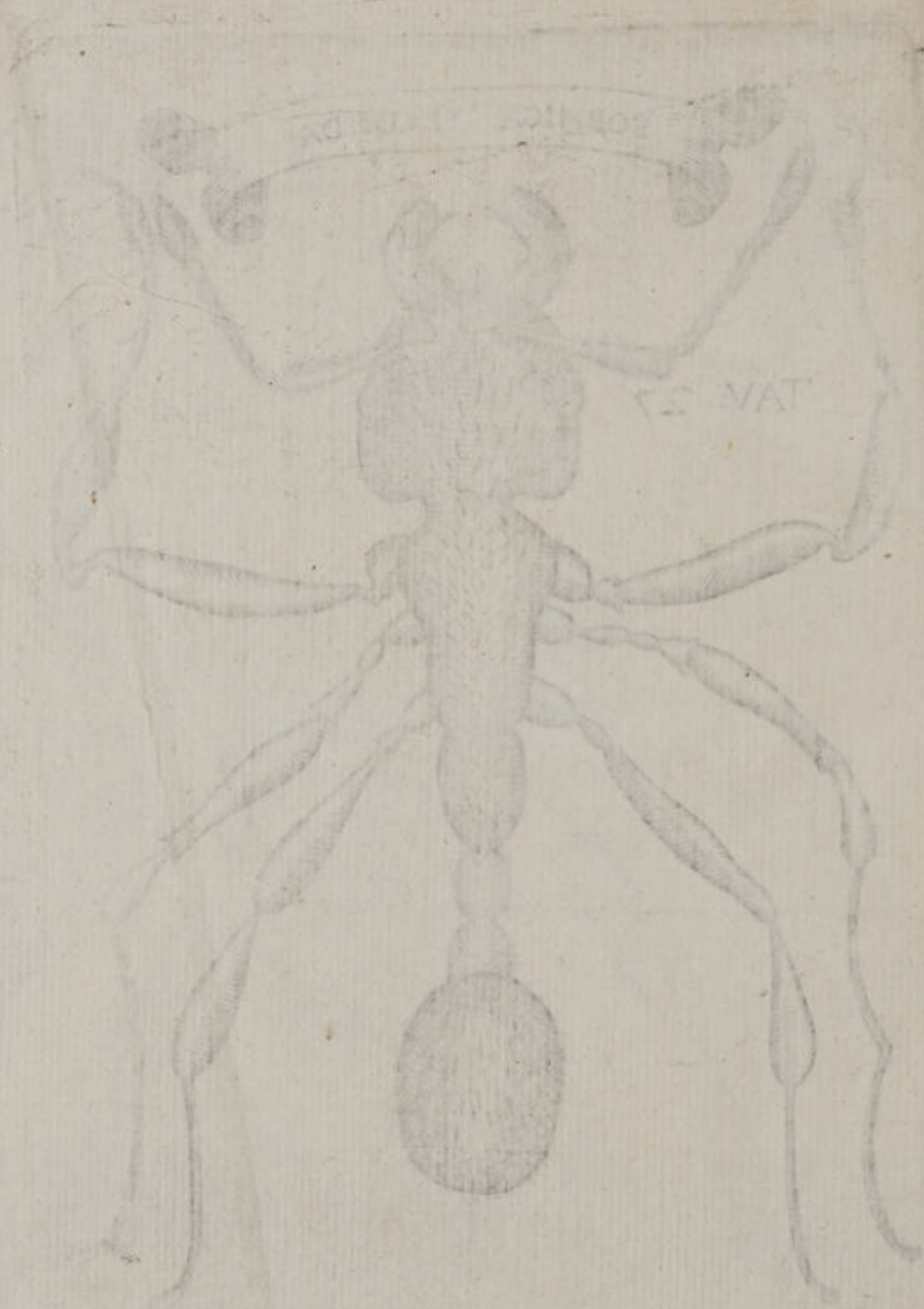


Q. C. VAT



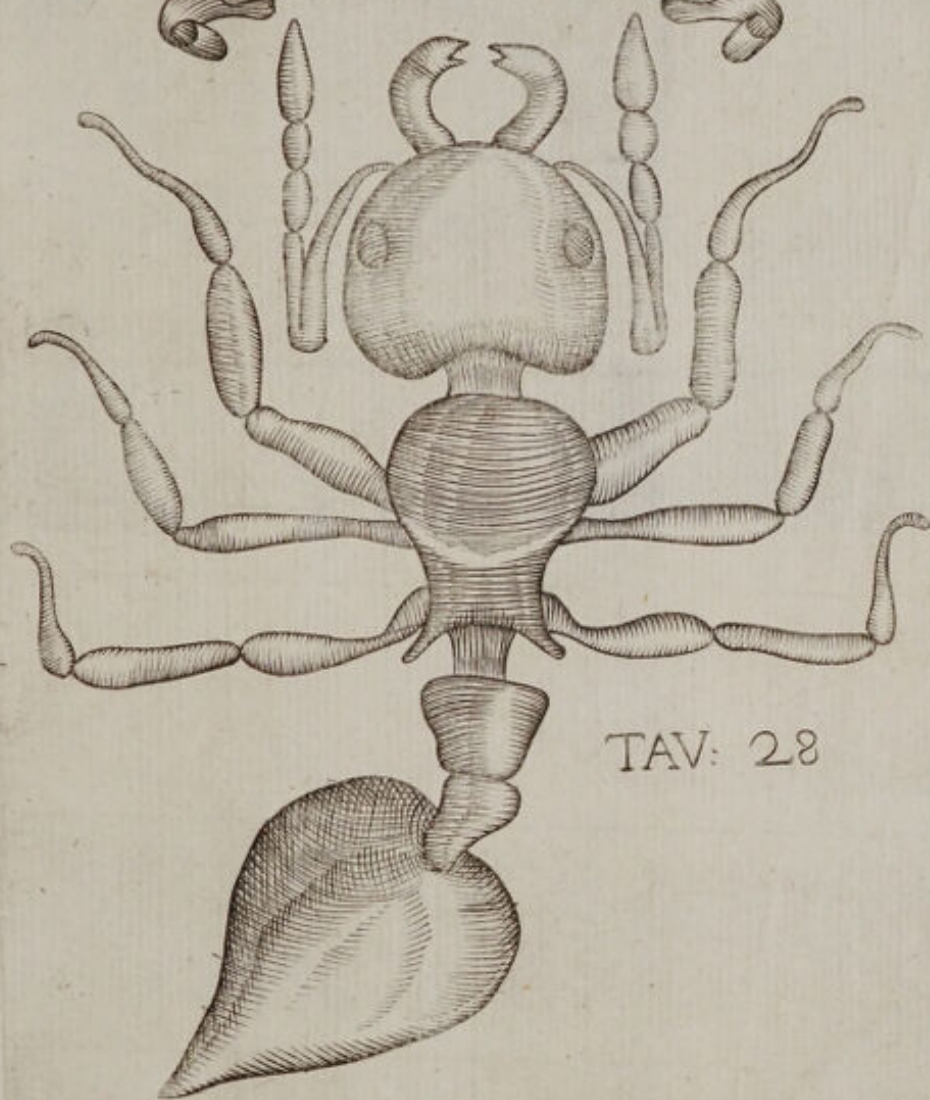






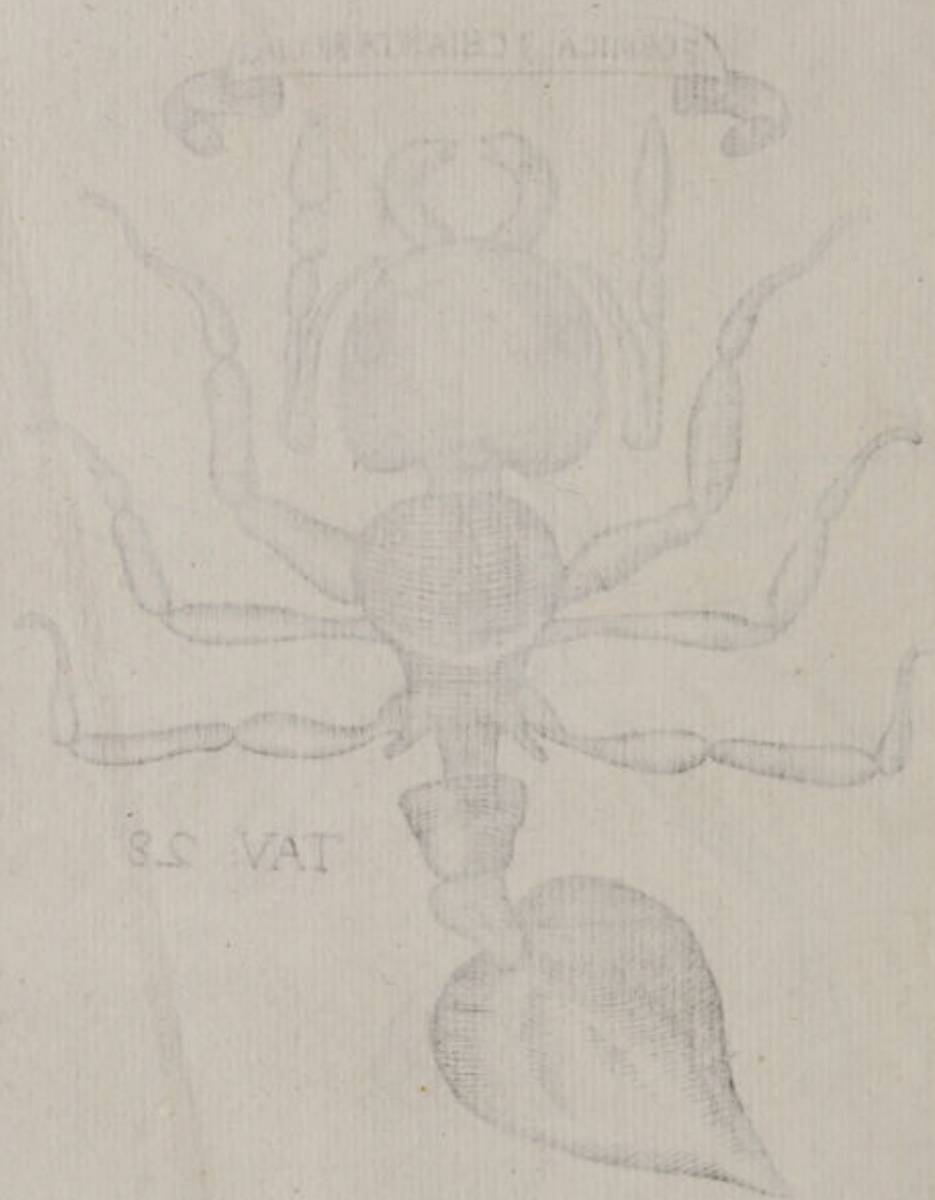


FORMICA 3 CHIAMTA RICCIACV



TAV: 28





85 VAT



POLLINO DEL GHEPPIO

TAV. 13

