
M E M O R I E

D I

F I S I C A

COMPIMENTO DELLA MEMORIA INTITOLATA

I TRE REGNI DELLA NATURA DELLA PROVINCIA BERGAMASCA

Spedita addì 22. Maggio 1822.

DAL SIGNOR PROFESSORE GIO. MAIRONI DAPONTE (*)

C A P O I X.

Regno Animale.

§. 1. Il regno animale è quello fra gli altri due, nel quale la Natura mettendoci sott'occhio le maggiori sue bellezze, e maraviglie, sembra voler essa farvi, a preferenza degli altri, risplendere la sapienza, e la onnipotenza del Dio Creatore, da cui ella ebbe principio costituzione, e maestria; ed inoltre è desso quello, da cui l'uomo prototipo della creazione ha i maggiori suoi comodi, vantaggi e piaceri.

Io parlando di questo regno rispettivamente alla provincia Bergamasca ho colla scorta dei più de' naturalisti diviso il medesimo in sei classi, cioè in mammiferi, ossia poppanti, in uccelli, in anfibj, in pesci, in insetti ed in vermi: seguendo quasi sempre il sistema di Linneo, siccome già dissi, o quello di Blu-

(*) La prima parte di questa Memoria è inserita nel primo Fascicolo di Fisica di questo Tomo XIX.

membak, e di Leske, i quali in varie delle parti difettose cercarono di riformarlo, siccome fecero tant' altri (1).

Il numero delle specie animali sul nostro pianeta non

(1) L'opera più antica, che noi contiamo nella Zoologia, è l'*Historia Animalium* d'Aristotele, della quale sgraziatamente non ci rimangono che pochi libri. Dopo di lui si occupò di questo vastissimo argomento Plinio secondo, da cui abbiamo l'opera *Historiae mundi libri triginta septem*. E ne secoli, che trascorsero dall'esistenza dell'uno a quella dell'altro di questi due filosofi, e per molti che succedettero dopo d'essi loro, non v'ha traccia alcuna di trattato Zoologico. Ne scrissero dappoi Solino, Eliano, Oppiano, Galeo, e qualche altro; ma le loro opere non sono da tenersi per classiche. Odoardo Wettono si accinse egli a fare qualche cambiamento nella classificazione degli animali lasciataci da Aristotele. E Conrado Gesnero compilò una storia degli animali, appoggiandola in parte alla dottrina dello Stagirita, e in parte a quella di Plinio. Anche Aldrovandi trattò dell'argomento, segnando in parte la distribuzione disegnata d'Aristotele. Finalmente la dottrina del primo padre della Zoologia venne in gran parte accettata e ritenuta anche da Giovanni Raio ne' suoi *Historiae animalium libri quatuor*; ma in alcune cose egli amò piuttosto la riforma introdotta da Wettono. Nel 1725 comparve sulla scena letteraria un'opera di Carlo Linneo, la quale potesi dire un prodromo, o sia i primi lineamenti tracciati da questo grand'uomo sull'im-

menso utilissimo lavoro, che sotto il titolo *Systema Naturae sive regna tria Naturae systematicae* ec. egli diede alla luce dappoi: opera, che fa tanto onore a questo Naturalista, e meritò d'essere adottata e seguita ne' principali Istituti, e nelle più rinomate scuole d'Europa. Ma rapporto a questo stesso tanto celebrato sistema, oltre i Sigg. Blumembak e Leske, e molti altri, i quali sostanzialmente seguendolo, non riformarono di allontanarsene in qualche articolo, vi fu il rinomatissimo Sig. Giorgio Cuvier il quale dalla dottrina dello Svedese Naturalista si discostò anche più che fatto non avea lo stesso Brisson nel suo *Regnum animale in classes novem distributum*. E quasi un nuovo, o almeno certamente più dettagliato e suddiviso sistema egli istituì, quale è quello, che risulta dal suo *Tableau des animaux* pubblicato nel 1798. Cooperarono a questa formale riforma di distribuzione Zoologica specialmente in Francia il Sig. Lsmarch, e con qualche altra modificazione anche altri luminari della scienza naturale. Le storie della Zoologia, e le sue vicissitudini dai di lei primordj sino a' tempi nostri, e i diversi sistemi progressivamente divisati e variati, sono con molta erudizione descritti dall' Ab. D. Camillo Ranzani pubblico Professore nella Università di Bologna nella sua recente opera *Elementi di Zoologia Tom. I. pag. 120.*

sembra potersi dire intieramente conosciuto e precisato. Per il Sig. Leske questo dovrebbe superare quello delle piante (1). Esso accenna come *Exleben* fa ascendere per un verisimile le specie viventi senzienti a venticinque mila, e credersi da *Zimmerman* più probabile che esse ascendano a cinque milioni e quattro cento mila. Ma soggiunge poi il lodato autore, che Linneo nella XII. edizione del suo *Systema Naturae*, e ne' *supplementi* ha descritti soli seimille cento trentasette animali, cioè duecento trenta poppanti, novecento quaranta sei uccelli, duecento novantadue anfibi, quattrocento quattro pesci, tremille sessanta insetti, mille duecentocinque vermi: e che in seguito, mercè le tante scoperte di nuovi paesi si sono conosciuti molti altri animali, sicchè il numero loro totale aver si debba non minore di dodici mille. Sapendosi però per asserzione dei più grandi e recenti Botanici ascendere quello delle piante già a trentotto mille, come vedremo in seguito, parmi potersi dire gratuita, e senza fondamento la superiorità pronunciata dal Sig. Leske del numero degli animali sopra quello delle piante.

§. 2. Mi sia qui permesso che ai cataloghi degli esseri del regno Animale io faccia precedere una riflessione filosofica non estranea all'argomento, e che alla mia mente si è sempre spontaneamente presentata ogni qualvolta mi sono fatto a perlustrare questo grande dipartimento della Natura. Maraviglie ci si offrono agli occhj, qualunque delle cose create ci facciamo noi a considerare nell'ordine della loro esistenza, e in quella loro destinazione; ma forse sopra ogn'altra richiama la nostra riflessione la seguente.

Iddio autore della Natura, riconobbe, siccome indubitabilmente è, cosa degna della incomprendibile sua grandezza che nell'ordine della maravigliosa sua creazione avesse ad aver

(1) *Elementi di Storia Naturale Tom. I. pag. 90.* della edizione di Milano tra-

dotti e commentati dal chiarissimo nostro P. Fini.

luogo la riproduzione, e la conservazione delle specie viventi, i progenitori delle quali egli dal nulla tratte avea alla esistenza: e ciò per un numero di secoli, che corrispondesse in qualche guisa alla di lui grandezza medesima, ed una qualche sebbene lontanissima proporzione avesse a quella eternità, da cui solo Esso esisteva.

Una maniera sola bastar potea per la riproduzione e per la perpetuazione delle viventi specie. Dessa poteva essere o quella de' vivipari, o quella degli uovipari. E per mezzo dell'una, piuttosto che dell'altra poteva la Natura continuare a riprodurre l'immensa falange di tutti gli esseri viventi esistenti. Ma noi veggiamo che alcune delle loro specie si riproducono col primo, siccome le mammifere, e che le altre si perpetuano col secondo di questi metodi, siccome gli uccelli, e che finalmente nelle altre classi taluna ve n'ha, la quale conta alcune specie vivipare, ed alcune uovipare: conformate dalla Natura distintamente a ciascuna di esse le abitudini corporali convenienti all'uopo rispettivo.

Facciamoci ora ad osservare come questa ministra del Divino volere alla legge generale che tutti i viventi senzienti abbiano a riprodursi chi con l'uno chi con l'altro di questi metodi, abbia inoltre apposte delle alterazioni, onde vieppiù risplendesse la onnipotenza del Creatore, „ Nella maggior parte degli animali dice anche il Sig. Leske nella citata sua opera (Tom. „ I. pag. 76.) la fecondazione, ossia unione del seme maschile col germe contenuto nella madre, si compie dentro „ di essa nell'uovaia donde esso germe per gli stabiliti meati „ scende nell'utero „, e dopo il periodo necessario alla sua conformazione viene partorito già vivente e libero, o chiuso in un involucro solido, da cui, mercè la incubazione de' genitori, o d'altro mezzo naturale, portato a maturità, esce perfetto e vivente.

Come alterazioni od appendici di questi due metodi generali di riproduzione delle specie viventi si possono per mio avviso considerare i casi seguenti principalmente.

I. Le Rane *Rana*, accoppiandosi, si abbracciano strettamente insieme; e frattanto che la femmina partorisce le uova, il maschio sopra di essi già usciti dal corpo della madre, spruzza il suo seme, ed in tale guisa le feconda (Leske Tom. II. pag. 7. della citata sua opera).

II. Il Colubro Europeo *Coluber Derus* il quale è viviparo, genera i suoi novelli in un uovo particolare, e da questo essi si sviluppano nel ventre stesso della madre, sicchè da essa vivi vengono poscia partoriti.

III. Osservazione pressochè uguale far si può quanto alla Torpedine *Torpedo*. Riguardo a questo anfibio sono da vedersi la *Lettera* del celeb. Prof. Spallanzani nel tomo VI. pag. 73. della *Raccolta degli Opuscoli scientifici* stampati in Milano, e le riflessioni che sopra vi fa il chiar. Prof. P. Pini nella citata opera del Leske, Tomo II. pag. 31.

IV. Lo stesso fenomeno dal lodato Leske viene descritto anche nello Squallo *Squallus*. Tom. II. pag. 33.

V. La classe de' pesci ha alcune specie vivipare, come l'Asello comune *Aeglefinus*, la Murena *Murena Helena*, il Blenio *Blenius*, e forse qualche altro ancora; è uovipara la generalità delle altre. In queste ultime la femmina si scarica delle uova per l'apertura della vescica, e il maschio le feconda, spargendovi sopra il seme, nel mentre che si striscia sopra d'esse già abbandonate in lunghe file nell'acqua all'azione del calore dell'atmosfera, il quale ne le sviluppa.

VI. La Concinnia *Concinella* cova le sue uova nel suo ventre, e gli animaletti sviluppati trasforano la madre per uscirne, ed il di lei cadavere serve loro di primo alimento.

VII. L'Aseluccio *Oniscus* porta le sue uova in un ricettacolo particolare esterno, sinchè se ne sviluppano i piccioli.

VIII. Non meno di questi è strana e fuori dell'ordinario la maniera, in cui sono conformati, riguardo alle parti della riproduzione della specie, i mammiferi *marsupiali*, da Linneo chiamati *Didelfi*. Le femmine della massima parte di esse specie hanno aderente al ventre un sacco, che può dirsi un se-

condo utero, con una apertura longitudinale da poter serrare ed aprire a piacere. Questo sacco racchiude le poppe disposte lungo il ventre, ai capezzoli delle quali stanno per settimane attaccati i piccioli sortiti dall'altro utero quasi informi, e donde la madre li lascia escire poi, acquistata che abbiano la perfetta abituale loro conformazione, e ricoverandoveli di nuovo per allattarli, operazione, che si protrae ancora per del tempo, o per sottraerli a qualche pericolo, o finalmente per dar loro agio di riposare. Cessa poi dall'ammetterveli, tosto che eglino sono fatti grandicelli, e non abbisognano più di allattamento, o d'altro ajuto d'educazione. Merita sopra questo fatto d'essere letto il lodato Sig. Ranzani nella sua opera *Elementi di Zoologia* II. tomo pag. 323.

IX. Del pari affatto fuori del metodo ordinario è la riproduzione della Rana Pipa amphibio. Sull'autorità di Fermin (*Trattato del Rospo di Surinam tradotto ed accresciuto da Gio. Agos. Gooze 1776.*) racconta il Sig. Leske nei tante volte citati suoi *elementi di Storia Naturale tradot.* II. tom. pag. 9. „ che dappoichè la femmina ha partorito le uova, il maschio le stende sul dorso della medesima, che è sparso di „ diversi fori, o alveoli ne' quali restano fisse e strisciando- „ visi sopra le feconda col suo seme onde poi pel calore del „ Sole i novelli si sviluppano in quegli alveoli medesimi „ Su questo fenomeno è da leggersi anche il Sig. Camper nel nono volume *des Memoires de la Societè des Sciences de Gottingue* pag. 229, non che il Sig. Blumembak pag. 294. Tom. I. del citato suo *Manuel d'Histoire Naturelle.*

X. I Gorgoglioni *Aphis* depongono le uova in autunno, e quelli, che da tali uova nascono in primavera, in questa stessa stagione, e nell'estate susseguente partoriscono animali viventi. E tra questi, secondo le osservazioni di Reaumur, le femmine seguitano a dar alla luce vivi gorgoglioni sino alla quarta generazione, e secondo quelle di Bonne almeno sino alla nona, senza che vi preceda l'accoppiamento del maschio. Va qui soggiunta la annotazione del lodato Prof. Pino

a questo articolo portato dal Leske cioè „ che sulla singola-
 „ re maniera di moltiplicazione di questi insetti è da avver-
 „ tire, che secondo le osservazioni anche del Sig. De Geer *sui*
 „ *Gorgoglioni de' rosai* quegli individui, che al finir dell'au-
 „ tunno sono uovipari non mai sono stati vivipari, e che gli
 „ individui alati vivipari che precedono agli individui uovipa-
 „ ri, non mai depongono uova „ Leske nell'opera citata tom.
 „ II. pag. 102.

XI. Oltre queste alterate maniere di riproduzione delle specie animali, che sembrano quasi decise alterazioni, come dissi o almeno appendici alla legge generale di viviparo, e di uoviparo, osservabile per mio avviso, ed ammirabile è poi l'*Ermafroditismo* comune segnatamente a varie razze di vermi appartenenti all'ultima classe del regno animale. Per esso un individuo, il quale si accoppia col suo simile, il quale è fornito com'egli di doppio sesso, feconda altrui e da altrui viene fecondato.

§. 3. Ad un'altra riflessione (e pur questa mi sia qui permesso di accennare) mi ha sempre chiamato la perlustrazione del regno animale, cioè alla considerazione della mirabile economia voluta dalla Divina Provvidenza, e dalla Natura costantemente osservata fra le specie viventi senzienti. I piccioli animali esistono in molto maggior numero di generi, di specie, e d'individui, perchè più copiosamente e prestamente si moltiplicano, di quello che facciano i grandi. E cosa sarebbe mai di noi, e specialmente de' cereali e vegetabili nostri prodotti, se la Natura non avesse contro i primi fatte esistere tante altre loro nemiche specie, le quali avendoli a proprio cibo, ne impediscono la soverchia moltiplicazione? E d'altronde cosa della imbelle razza di questi succederebbe, se non che la loro totale distruzione, se i secondi non fossero di una minore fecondità, e se segnatamente fra alcune di queste stesse voraci specie non fomentasse la Natura e mantenesse sempre viva una guerra, che la quantità ne diminuisse? Questo punto di naturale universale economia viene trattato con mol-

ta grazia dal Sig. Betti autore dell'operetta „ *Pensieri tratti dalla storia naturale a difesa dell'uomo contro i dubbj della falsa filosofia* (1). E dopo di averne fatto cenno nel primo articolo, ed altrove soggiunge egli nel XXII. „ Le Tigri, i Leopardi, le Pantere, i Lupi, e gli altri carnivori sono crudeli; ma la loro tirannia serve a bilanciare la sterminata fecondità delle bestie piccole e mansuete, le quali in breve tempo riempirebbero ogni angolo della terra; e la mansuetudine e debolezza di queste serve a nutrire que' primi, i quali vivono della vita de' medesimi, e tengono in una specie di giusto confine la prodigiosa loro moltiplicazione „. Noi certamente miriamo avvenire questo stesso equilibrio in tutte l'altre anche minori viventi specie, in siffatto doppio ordine dalla Natura classificate.

§. 4. La provincia Bergamasca è popolatissima di specie animali, ma sopra tutto di quelle, che sono utili e necessarie alla sussistenza dell'uomo, ai suoi comodi, ed a' suoi piaceri. La industria nazionale debbe aver avuto principale luogo in questo felice avvenimento. Vi può però anche aver cooperato la temperatezza del di lei clima, e la sua costituzione, fornita di confacente e comoda sussistenza tanto per gli animali, che il soggiorno amano fra i monti, quanto di quelli, che prosperano nella pianura.

C A P. X.

§. 1. Fra le classi degli animali, che vivono sulla Terra, la utilissima all'uomo è certamente quella de' Mammiferi ossia Poppanti. A questa appartengono appunto quelli, che all'umana specie sono di maggior uso, servizio ed importanza; non riguardo soltanto alla di lui sussistenza, ma rispetto altresì a tutte le arti, che si sono da esso lui inventate per proprio

(1) In Verona l'anno 1772.

comodo e piacere. Qual'animale per esempio più utile all'uomo del Bue, del Cavallo e della pecora, per tacere di tanti altri che fortunatamente non mancano alla stessa nostra Provincia? La Pastorizia, che fra noi anticamente ha cotanto fiorito, e che tutt'ora non vi è affatto negletta, non ha essa lungamente e prosperamente alimentato il nostro lanificio? Il Bue non è esso attualmente il primo stromento vivente della nostra industriosa agricoltura? Il Cavallo, e 'l Mulo non sono i mezzi più spediti ed attivi ne' trasporti ed altre operazioni del nostro commercio?

La Classe de' Mammiferi poi è controdistinta fra l'altre, anche dal non contenere essa che specie vivipare, e dal numero osservabile di generi, che nelle abitudini corporali, e nel grado d'industria sono meno differenti dal Prototipo della Creazione, l'Uomo.

C L A S. I.

§. 2. *Mammals* Mammiferi o Poppanti.

Ord. I. *Primates*-Primati.

Homo gen. unico specie unica.

L'uomo nella provincia Bergamasca è di robusta e forte costituzione, di buon aspetto, di tinta carnea vivace, di statura alta, ben conformata, di carattere risoluto, e di affettuosa indole leale. È naturalmente laborioso; e parlandosi segnatamente dell'abitatore delle montagne, esso si distingue nell'acume, nell'avvedutezza, e nell'attitudine a qualsivoglia mestiere, od arte, anzi alle bell'arti tutte, ed alla coltura dello spirito nelle lettere e nelle scienze. In pieno, la provincia Bergamasca è ferace di rari e perspicaci talenti. Ma non è questo il luogo, in cui convenga ch'io esalti la patria mia per tal conto. Le mie *Osservazioni sul Dipartimento del Serio* pubblicate nel 1803, e 'l mio *Dizionario Odeporico* uscito alla luce tre anni sono, riportano un copioso catalogo d'uomini

chiari in tutte le bell'arti, e nelle lettere, atto a far conoscere che non il solo immortale Torquato Tasso ha riempita di gloria la patria sua, ma che molt'altri ancora giunsero ad avere rinomanza in tutta l'Europa. D'altronde però in mezzo a questi singolari favori, di cui la Natura ha regalato l'uomo nella provincia Bergamasca, egli dalla fisica costituzione del paese sente lo svantaggio d'aver direbbersi quasi endemiche, alcune malattie, che gli fanno grave danno. Di esse la più micidiale è la *Peripneumonia*, sotto il qual nome Cullen, e Brown intendono le infiammazioni dei visceri, e della membrana, che investe il petto. Questa malattia attacca fra noi indistintamente i robusti contadini, e gli abitanti della città. La generosità dei vini, che ci somministrano le nostre ben esposte colline, ma forse più le rapide improvvise vicissitudini di caldo e freddo, alle quali noi andiamo esposti, e la necessità, in cui noi siamo, di riscaldarci più del dovere salendo, e nella nostra città, e in più altri luoghi del paese, sono probabilmente le cagioni meno remote, che a siffatta malattia ci rendono soggetti, forse a preferenza d'ogni altra regione. L'altra malattia, che pur non poco si è famigliarizzata nella provincia Bergamasca, e che molte altre ne travaglia d'Europa, è lo Scorbuto. Questo attacca più facilmente gli abitatori della campagna. Lo scarso uso del vino, e delle carni fresche in alcuni, l'abuso delle carni salate in altri, e segnatamente la deficienza de' mezzi di poter combinare cibi sostanziosi al continuo uso della polenta di farina di gran turco, che è il giornaliero loro alimento, allegansi per cagioni di questa terribile malattia, alla quale probabilmente daranno susta anche le eccessive fatiche alle quali li condanna l'attivissima laboriosa nostra agricoltura.

Un'altra, che si osserva fra noi, o che chiamar potrebbe piuttosto deformità che malattia, si è il gozzo. Rarissimo questo nella montagna, si osserva meno infrequente nella pianura, dove però due o tre sono al più le Comuni, nelle quali si potrebbe dire quasi endemico. Fra noi il gozzo non va

che raramente accompagnato dalla stupidità, come forse altrove succede, eccettuata la estrema parte della Valbondione, dove ne' piccioli casali al piede del Barbellino, io ho trovato alcun individuo, che si sarebbe quasi potuto caratterizzare per li così detti *Cretini* altrove osservati. Qualcuno attribuisce la cagione del gozzo all'aria, altri alle fatiche eccessive, alle quali in varj luoghi s'obbligano i contadini, altri all'acqua di sciolta neve e ghiaccio, o pregna di particelle calcaree, e selenitiche della quale si abbeverano appunto alcuni de' più rimoti valleggiani, e gli abitanti della bassa pianura, dove le sorgenti veggonsi ripullulare; ma d'altronde giova far riflettere che, nè dappertutto, dove bevesi acqua di tal sorte, vedesi gozzo, nè nelle medesime poche ville nelle quali esso è quasi endemico, tutte le persone ne sono soggette; oltre che la stessa aria respirasi indistintamente da tutti, e tutti soggiaciono alle medesime fatiche, e le stesse abitudini di vivere s'osservano dappertutto.

§. 3. Ordine III. *Ferae*. Fiere

Canis familiaris gen. XIII. Cane familiare.

— *plurium varietatum.*

Le varietà principali nella specie dei cani che noi abbiamo sono l'astuto *C. sagax*, da guardia, *C. graius* di pelo riccio, *C. aquaticus*, il detto Bolognese, *C. fricator*, il cacciatore *C. avicular*, il sanguinario *C. Molossus* ec:

Canis lupus. Il Lupo.

È comune fra noi il lupo. Rarissimamente però si fa vedere alla pianura. *Infesta* ordinariamente i greggi sulle montagne, e nelle vallate; e qualche volta s'inoltra anche nelle colline a' predarvi qualche agnello, o qualche cagnoletto. Il Governo providamente largisce premj a chi ne uccide, raddoppiandoli, se si tratti di lupo femmina.

Canis vulpes Volpe.

Erinaceus Europaeus gen. XXII.

Riccio comune.

Felis Catus gen. XIV. Gatto.

— *plurium varietatum*.

Non ha guari si è qui trasportato un gatto di Moscovia, le femmine nostrali che ne furono coperte, partorirono gatti Moscoviti. La prosecuzione del frammischiamento delle razze vedesi portare una figlinolanza sempre più degenerare dal primo stipite Russo. Quest' è distinto dal nostrale, principalmente da una folta ispida giubba al collo, e da una voluminosa coda corredata di simile pelo.

Lutra sive Mustela Lutra gen.

XV. Lontra.

Mustela Martes gen. XVI. Martore o Martorello.

Mustela Erminea Armellino.

— *Faina* Faina.

Putorius Puzzola.

Vulgaris Donnola.

Sorex araneus gen. XX. Toporagno.

— *fodiens* scavatore.

Talpa Europaea gen. XIX. Talpa.

Vespertilio Murinus gen. XXI. Nottola.

Il lodato Prof. Pino nella citata sua traduzione degli *Elementi di Storia Naturale del Leske* accenna (pag. 146. tom. I.) che il Vespertilio andrebbe meglio classificato nell' ordine dei Primati *primates*, atteso che quest' animale ha soli quattro denti anteriori ossia incisivi, quando le Fiere, fra le quali il Leske lo annovera, ne hanno sei. Qualche altra abitudine corporale però anche da altri rimarcata nella Nottola, mi giustifica se col parere dello stesso Leske e coll' autorità anche del Linneo, mi discosto in ciò da quanto osserva il Traduttore, collocando io questo animale piuttosto nel terzo, che nel I. ordine della Zoologia sistematica.

Ursus Arctos gen. XVII. Orso comune.*Meles* Tasso.

L'Orso comune, non meno che il Tasso fra noi si trovano, il primo nelle più erme e lontane vallate, e il secondo nelle più vicine, raramente però l'uno e l'altro. L'Orso vi era più familiare ne' tempi andati. Vi si trova ora scemato di numero mercè le sollecitudini generose del Governo, che ha istituiti buoni premj a chi se ne fa uccisore, e segnatamente di quelli di sesso femminile.

§. 4. Ord. IV. *Glires* Ghiri.*Lepus timidus* gen. XXVIII. Lepre comune.— *variabilis* variabile.

La Lepre *variabilis* fra noi è assai meno frequente della comune *Lepus timidus*. Essa non soggiorna che nelle più erme vallate, e in quelle segnatamente, nelle quali si trovano le nostre ghiacciaie. Il Lepre variabile, che ci si porta alla città, sempre preso ne' lacci, è bianchissimo.

Lepus cuniculus.— *plurium varietatum*.*Mus agrarius* gen. XXVI. Sorcio campagnolo*Anphibius* Anfibio.*Domesticus* da casa, ossia Ratto.*Marmotta* Marmotta.

La Valle Camonica, che più d'ogn'altra delle nostre vallate s'inoltra nella grande catena delle Alpi, è quella parte del nostro contado nella quale si ha indigena la Marmotta. Questo poppante nella distribuzione sistematica seguita dal lodato Sig. Ranzani, appartiene all'ordine quarto de' *Roditori*, in cui egli asserisce trovarsi i mammiferi dotati del maggior grado d'istinto, e quelli che, eccettuato l'uomo, sono più sociabili di tutti gli altri. Questo *roditore* suol avere

quivi il suo soggiorno nelle profonde screpolature delle rocce, e ne' più ascosi recinti. Consiste il suo ricovero in una specie di galleria, la quale a pochi piedi dall'ingresso si suddivide in due rami, l'uno che può servire a magazzino delle secche erbe riservate a cibo, e l'altro che mette ad un voto tutto tappezzato di secchi fogliami, dove esso soggiorna anche durante il tempo del suo letargo.

Alle belle sperienze ed osservazioni del cel. Sig. Ab. Spalanzani sullo stato letargico della Marmotta, e degli altri animali soggetti a questo stato di assideramento, ne ha aggiunte di non meno pregevoli il chiar. nostro Prof. Mangili nella sua memoria, che ha per titolo *Dei Mammiferi soggetti a periodico letargo Pavia* 1818.

Mus musculus Topolino.

Porcellinus Porcellino Indiano ora indigeno.

Sylvaticus Selvatico.

Sciurus Glis gen. XXVII. Topoghiro.

— *vulgaris* Scoiattolo.

§. 5. Ord. V. *Pecora, seu Ruminantes* — Ruminanti.

Bos Taurus gen. XXXIV. Bue.

Capra hircus gen. XXXIII. Capra.

Capra Rupicapra XXXII. Camozza.

Cervus Capriolus gen. XXXI. Capriolo.

La Camozza fra noi è men rara che il Capriolo. Essa, siccome l'altro frequenta le rocce più inaccessibili delle scoscese nostre alpi confinanti colla Valtellina, e col Tirolo. Suol sempre tenersi a stuolo, qualche volta numeroso. Quali avvertenze deve avere, e quali stenti e pericoli superare il cacciatore per venir a capo di ucciderne qualcheduna con archibugiate di grande moschetto!

§. 6. Ord. VI. *Belluae* Bestie.*Equus Caballus* gen. XXXV. Cavallo.

Noi non abbiamo formali razze di cavalli; non è però che qui questo quadrupede non si propaghi felicemente siccome altrove. Il cavallo da lusso il più ricercato ci viene dalle Fiandre, dall'Olanda, dall'Olstein segnatamente, e dall'Inghilterra. E gli altri di uso più comune si da tiraglio che da cavalcatura, ci provengono dalla Germania dalla Svizzera e dalla Rezia.

Equus Asinus Asino.*Sus Scrofa* gen. XXXVI. Porco.

C A P O X I.

Degli Uccelli

§. 1. Fra le classi del regno Animale forse la più vaga e piacevole è quella degli Uccelli. Tale la mostrano la forma e il vestito del loro corpo, le loro abitudini, il canto di cui molti sono dotati, oltre l'uso, che ne fa l'uomo.

Se ai mammiferi per muoversi e trasportarsi da un luogo all'altro la Natura diede le gambe, ai viventi di questa seconda classe essa ha concesso un mezzo più sollecito e spedito, quale è quello del volo. E se avara ella di questo vantaggio fu forse verso di qualche specie come lo Struzzo *Strutius Camelus*, non avendolo fornito di ali sufficienti a sostenere in aria il non picciolo suo corpo, cotale specie ne ebbe in supplemento gambe robuste agilissime capaci unitamente al volo delle picciole ali, di scorrere velocissimamente le estesissime pianure della Barberia.

Tutte uovipare sono le di lei specie, e poche quelle d'uccelli da terra e da acqua dolce, le quali di stazione, o di passaggio non si veggano nella nostra provincia. Giova credere che cagione ne sia la fisica costituzione del paese per lo

più felicitato dalla clemenza del clima, coperto abbondantemente di montagne, intersecato da ampie valli fornito di amene fruttifere colline, irrigato da parecchi fiumi, e provveduto di varj stagni e piccioli laghi.

Egli è universalmente noto che poche nazioni vi sono in Europa, le quali più della Bergamasca si occupino e si diletino della caccia. Quali artificj non si sono quivi inventati e non si mettono in pratica per attrappare le molteplici specie di questi viventi!

§. 2. Class. II. *Aves* Uccelli.

I.^a Sezione *Terrestres*, terrestri.

Ord. II. *Gallinae* Galline.

Columba Oenas gen. XXXV. Piccione
terraiuolo.

— *hispidus* Riccio.

— *migratoria* viaggiatore.

— *Palumbus* Colombaccio.

Turtur Tortorella comune.

— *T. Risoria* Indiana risoria.

— *T. variegata*, a varj colori.

Veramente il Sig. Leske colla scorta del Linneo colloca i Colombi nell'ordine V. che è quello dei Passeri. A me parrebbe doverli piuttosto annoverare fra le specie delle Galline (ord. II.). La forma del becco de' colombi ed altre varie corporali abitudini mi sembrano accostarsi più alle forme caratteristiche de' volatili di quest'ordine.

Meleagris Gallopavo gen. IV. Pollo d'India.

— *plurium varietatum*.

Numida gen. VII. Gallina Faraona.

Pavo cristatus gen. III. Pavone comune.

— — *Cristatus albus* Pavone bianco.

Phasianus Colchicus gen. VI. Fagiano comune.

Il Fagiano (*Phasianus Colchicus*), sebbene originario dell'Asia, erasi connaturalizzato al nostro paese stesso, probabilmente rifugiatovisi profugo da qualche Parco delle contermini provincie. Se ne avevano non molti anni sono, in alcune vaste boscaglie della nostra pianura, segnatamente lungo il Serio. Quasi mai ora non vi trova da farvi, preda il cacciatore, perchè da esso ne fu quasi del tutto distrutta la specie.

Phasianus Gallus gen. VI. Gallo comune.

— *plurium varietatum*.

Tetrao Bonasia gen. VIII. Bonasia volg. Cotornice.

— *Coturnix* Quaglia.

— *Lagopus* Francolino o Roncasso.

Tetrao Perdix Pernice.

— *Tetrix* Fagiano alpestre minore, Gallo montano.

— *Tetrix Urogallus* Urogallo, Gallo montano maggiore è rarissimo.

§. 3. Ord. III. *Accipitres* Sparavieri.

Falco albus Gésneri, di Linneo gen.

X. Sparaviere bianco.

— *Barletta* così detto anche volgarmente.

— *Buteo* Poiana o Bozzago.

— *Fulvus* Aquila comune.

Qualche volta si fa vedere fra noi l'Aquila comune. Non ha guari se ne famigliarizzò quì più di una, e non già soltanto nelle nostre più remote vallate, ma nelle vicinanze stesse della nostra pianura, ove se ne uccisero due.

— *Gentilis* Astore ramingo.

— *Milvus* Falcone coi piedi nudi.

- *Nisus* Fringuellario o comune.
- *Palumbarius* da colombi.
- *Peregrinus* *Gesneri* Pellegrino.
- *Tinnunculus* Sacro o Moro.
- Lanius Colurio* gen. XII. Colurio o Velia di color ferrugineo.
- *Excubitor* cenerina magg.
- *Minor Rai* Passerina.
- Strix Aluco* gen. XI. Strige magg.
- *Bubo* Gufo reale Grandugo.
- *Funerea* Civetta comune.
- *Otus* Allocarello, ossia Assinolo.
- *Ulula* Civetta detta selvatica.
- Vultur barbatus* gen. IX. Avoltoio barbato.

Non è indigeno nostro l'Avoltoio barbato, uccello noto per la sua grandezza, e per la sua singolare rapacità. Esso è naturale delle alpi Retiche; e di là si diparte qualche fiata per visitare le meno inospiti nostre, ove a tenor del suo istinto mena strage sugli agnelli, e sopra altri imbelli animali; e cacciato dalla fame si fa temere anche dagli uomini.

§. 4. Ord. IV. *Picae* Piche.

- Alcedo ispida* gen. XXX. Alcedine, Martin pescatore.
- Certhia familiaris* gen. XXXIII. Rampichino.
- *Muraria* Murainola.
- Coracias Garrula* gen. XIX. Gazzera marina.

La Gazzera Marina tanto ammirata per la vaghezza de' suoi colori, fra i quali domina il bel verde di mare, ha incominciato a lasciarsi vedere fra noi sempre in primavera, non sono molt'anni.

Corvus Corax gen. XVIII. Corvo
comune.

— *Corone* Cornacchia.

— *Cornix* Cornacchia amman-
tata.

— *Caryocolatus* Ghiandaia no-
ciuolaia.

— *Eremita* Corvo crestato.

— *Frugilegus* Mulacchia.

— *Graculus* Gracolo o Grac-
chiaia.

— *Glandarius* Ghiandaia.

— *Monedula* Taccola.

Cuculus canorus gen. XXV. Cuccolo.

Ella è in vero assai strana l'abitudine del Cuccolo di dare le proprie uova alla incubazione d'altre specie d'uccelli segnatamente insettivori, siccome è egli pure, abbandonando alla custodia de' medesimi la prole da esso lui generata. Questo scaltro uccello, il quale da qui va a passare una parte dell'anno nella Grande-bretagna, ha l'avvertenza di rovesciare, e fors'anche di mangiare dall'altrui nido le uova e di depositarvene poscia un proprio.

Quel che sembra più strano ancora, è il vedere che costui a questo importante officio presceglie sempre le specie più imbelli. A me è toccato di poter verificare ciò con due casi; il primo era colla Massaiuola *Motacilla Renanthes*; il secondo colla Ballerina *Cutrecula alba*. Ben cosa era da mirare, e direi quasi da ridere, il vedere questi due piccioli uccelletti maschio e femmina sfaccendarsi solleciti nel rintracciare gli insetti a nutrimento di un individuo, che oramai non potea più capire nel nido, e che per due terzi e più superava già in grandezza i troppo creduli e non veri genitori. Questo fatto, che fra noi succede costantemente ne' primordj dell'estate, sembra concorrere a stabilire che lo spirito rettore delle operazioni delle bestie d'ogni genere sia in vero unicamente l'Istinto tec-

nico, e che questo realmente sia l'unico partaggio di facoltà animale, che loro abbia concesso la Natura per la conservazione non meno individuale, che della propria specie.

Oriolus Galbula gen. XX. Rigogolo comune.

Picus Martius maior gen. XXVII.

Picchio nero magg.

— *Minor* Piccozzo nero variegato.

— *viridis* verde variegato.

Sitta Europaea gen. XXVIII. Picciotto.

Upupa Epops gen. XXXII. Bubbola.

Yunx Torquilla gen. XXVI. Torcicollo.

§. 5. Ord. V. *Passeres Passeri.*

Alauda arvensis gen. XXXVI. Alodola pantanara.

— *arborea* arborea ossia Tordina.

— *Calandra* Calandra, o capeluta.

— *pratensis* Mattolina.

— *Spispola maior Aldrovandi* Pispolone.

— *Spispola minor seu Spisioletta* Pispoletta.

— *Trivialis* Triviale.

Ampelis Garrulus gen. XXXIX. Garolo di Boemia.

Non è naturale del nostro paese l'*Ampelis Garrulus*; ma di quando in quando si lascia qui vedere anche a stormi, spinto dalla durezza del suo clima a venir a gustare della dolcezza dell' aere Italiano.

Caprimulgus Europaeus gen. XLVII.
Calcabotto.

Emberiza hortulana gen. XLI. Ortolano.

— *Cia* Ortolano muciato.

— *Cirlus* Ortolano delle siepi.

— *Citrinella* Tivolo giallo.

— *Nevalis* da montagna.

— *Schoenicicus* de' Caneti.

Fringilla cannabina gen. XLIII.
Fanello.

minore detto Cardinalino.

— *Caelebs* Fringuello comune.

— *Canaria familiaris* Canerino.

Il Canerino si è naturalizzato presso di noi, fra però le domestiche pareti. Se ne tiene comunemente razza nelle case. Esso si marita anche con individui d'altre specie del medesimo genere, colle quali esso abbia maggior affinità, e procrea de' bastardi, che nell'abito rassomigliano più al genitore Canerino.

Carduelis Cardello o Gardellino.

— *domestica maior* Passera magg.

— *domestica minor* Passera minore.

— *Linaria* Fanello mag.

— *Montana* Montanina.

— *Montifringilla* Montanello o Pepola.

— *Serinus* Serino.

— *Serinus Italicus* Brisson Serino minore.

— *Spinus* Locarino o Lucherino.

Hirundo Apus gen. XLVI. Rondone.

— *Riparia* Balestruccio, o Rondine riparia.

— *Rustica* Rondine comune.

— *Urbica* Domestica.

Il Balestruccio ripario *Hirundo riparia* è indigeno delle nostre più remote alte vallate. Appoggia il suo nido alle picciole cavità delle più eccelse ed inaccessibili rocce, intorno alle quali talora esso vedesi svolazzare a stormi. Non è fuor di ragione il credere che nel duro inverno si ammuccchino insieme cotesti volatili nelle più internate screpolature delle montagne, e vi restino assiderati, come si è osservato nelle alpi della Rezia e della Savoja. Costantemente il Balestruccio ripario non si vede venire a noi dal *Sud*, siccome per esperienza si consta quanto alle altre specie di Rondini, ma sempre dal *Nord*, cioè dalle nostre più settentrionali vallate. Io ho più e più volte replicata questa osservazione in occasione di trovarmi colà all'abbassarsi che faceva il Balestruccio dalle più remote nostre montagne. Anzi soggiungerò a maggiore comprovazione della probabilità del fatto riguardante l'assideramento di questi uccelli, che certo G. B. Valmadre, montanista bensì rozzo, ma praticissimo della Orografia della nostra Valdiscalve sua patria, uomo leale e veritiero, il quale spesse volte mi fu guida ne' mineralogici miei viaggi, al sentire da me il fenomeno osservato dal celeb. Saussure, mi assicurò essere a lui accaduto più d'una fiata d'osservare al farsi sentir dell'estate, uscire da certi antri delle più alte vette molti Balestrucci, i quali sembravano quasi vacillare, e durare stento nello spiegare il volo, anzi alcuni cadere al suolo, come se pulcini incominciassero a sortir dal nido, e vedeansi rialzarsene con fatica come sfiniti e spossati.

Loxia Cloris gen. XL. Calenzuolo

Verdone mag.

— *minor*, Verdone minore.

— *Coccothrautes* Frosone.

Curvirostra Crociere.

— *Pyrrhula* Ciuffolotto.

- Motacilla Corusca* gen. XLIX. Speranzuola mag. o Canaparola.
 — *Cutrecola alba* Ballerina.
Cutrecola flava Coditremola.
 — *Ficedula* Beccafico.
 — *Luscinia* Russignuolo.
Phoenicurus comm. Codiroso comune.
Phoenicurus Sueticus Codiroso Svedese.

Questo Codiroso contraddistinto dall'altro nostro comune, principalmente per un color celeste carico sulla gola, e per una stelletta bianca in mezzo, è rarissimo fra noi. E qui non se ne videro, per quanto a me consta, se non se da pochi anni.

- Motacilla Renanthes* Marzainuola.
 — *Rubecula* Pettorosso.
 — *Regolus* Fiorancino.
 — *Stapazina* Speranzuola min.
 — *Sylvia fusca Scopoli* Silvia bruna.
 — *Troglodytes* Redimacchia.
 — *Trochilus* Regolo comune.
Muscicapa atricapilla gen. XLVIII. Capinero.
 — *Grisola* Grisola.
Parus cristatus gen. XLV. Cincia collo ruffo.
 — *Ater* bruno.
 — *Biarmicus sive Pendolinus*, Codibagnolo da palude, ossia Pendolino.

Non si può stabilire assolutamente per indigeno nostro il *Parus Biarmicus*, ossia *Pendolinus*, come lo chiama il Sig. Leske. Siffatto uccello qui non si è lasciato vedere che rarissimamente, e l'ultima fiata già pochi anni sono. Io ne ho po-

tuto avere in doppio il suo nido. È certamente uno de' lavori più maravigliosi dell' Istinto *tecnico* la struttura del nido della massima parte degli uccelli; ma ciò, che quasi dubitar farebbe fosse operazione di una facoltà superiore, è alcerto quello del Pendolino. Consiste esso in una specie di borsa attaccata ed intrecciata nelle ultime cime di un picciolo virgulto ordinariamente di Salice *salix arbustula*, d' altra pianta crescente sulle sponde de' laghi e de' fiumi, il quale viene forzato a ripiegarsi dal peso di lui, e mette a pendolone il nido. Questo è fatto a sfera allungata in forma di una picciola zucca. Poco superiormente della metà ha un foro guernito di una specie di collo, sporto in fuori, pendente, in guisa che penetrar non vi può la pioggia, violenta che essa sia. È sì fittamente tessuto di minute secche fila di canape, di gramigna e di sottili lanugini vegetabili, che penetrar non vi può l' aria. Il suo interziamento, il quale è della grossezza di circa sei o otto linee, vedesi così intimo, fitto e stretto, che sembra grosso panno raddoppiato e garzato. L' interna tappezatura è di molli peli e di tenere piume. Si potrebbe sfidare l' umana industria ad eseguire un eguale lavoro senza ordigni, e così bene divisato all' uopo, a cui deve servire. Sembra soltanto potersi dubitare, che una tale opera non sia di poche settimane: segnatamente in riflesso della picciolezza dell' artefice. Sarebbe forse errore il credere che il medesimo casolare sia troppo ampio pel ricovero di una sola famiglia, e che esso servisse per due o almeno che di lui per più anni si facesse uso dalla stessa famiglia?

Parus caudatus Codibagnolo terrestre.

Poco meno ammirabile di quello del Pendolino è il nido del Codibagnolo terrestre. Questo nido parimente è di struttura semisferica. Non ha però alla porta d' ingresso il contorno o sia sporto, che lo difende. È pur esso costruito di molli filamenti vegetabili, tappezzato internamente da morbide piume; ma questo di più ha la superficie interziata di musco verdeg-

giante e bigio, che simula la corteccia del vecchio albero, a cui è sempre fissamente aderente, anzi collocato sotto l'assella di qualche ramo, o sopra qualche cavità, sicchè veramente non senza difficoltà molta si arriva a scoprirlo. Questo picciolo uccello nidifica fra noi metodicamente, e ci è molto famigliare.

Parus coeruleus Cincia turchina.

— *major* Cinciallegra.

Sturnus vulgaris Storno comune
gen. XXXVII.

— *Cinclus* Storno ossia Merlo
d'acqua.

Turdus Cyanus gen. XXXVIII. Tordo
ossia Passero solitario.

— *Iliacus seu pilaris* Tordo pic-
ciolo ossia Tordino.

— *Merula* Merlo.

— *Musicus* T. Botaccio o Canoro.

Roseus Merlo Roseo.

Non sono che pochi anni, dacchè fra noi si è veduto e conosciuto il *Turdus roseus* indigeno delle alpi Retiche. Il color roseo, che dipinge parte del dorso, il petto, e il ventre di questo bell'uccello, è più vivace nel maschio, che nella femmina, e forma un grazioso contrasto col nero lucente, che ne veste il resto del corpo e 'l bel ciuffo, che gli si erge sul capo.

Turdus saxatilis T. Sassatile.

— *Viscivorus major* Tordo viscivoro
maggiore.

— *Viscivorus minor* Tordo viscivoro
minore.

— *Torquatus* Tordo Torquato.

§. 6. Sezione II.

Aves aquatici Uccelli d'acqua.Ord. VI. *Grallae* Gralle o Pedilunghe.*Ardea Ciconia* gen. LXII. Cicogna
bianca.— *Cinerea* Sgarza o Airone ce.
nerino.— *Grus* Gru comune.

La Cicogna e la Gru non veggonsi fra noi, se non se di passaggio. La prima è quasi sempre solitaria, ed è rarissima; e la seconda sempre a stormi, e in ordine lineare nel suo volo, e si lascia vedere meno infrequentemente.

— *Cancrofagus* Brisson Guacco
nereggiante.— *Ranivora* Sgarza maggiore.— *Stellaris* Botavro o Trombone.— *Flavescens* Gerin Sgarzetta.— *Nicticorax* Nitticora.*Charadrius Hiaticula* gen. LI. Pi-
viere min.— *Morinellus* Corrione.— *Oedinemus* Urigino.— *Pluvialis* Piviere dorato.*Fulica atra* gen. LVI. Folica ne-
ra magg.— *minor* Folichetta.*Phoenicopterus* gen. LXIV. Feni-
cotero.*Platelea Ajaja* gen. LXIII. Mesto-
lone Cremisino.— *Laurorodia* Mestolone comune.*Rallus ageraticus* gen. I. Gallinel-
la palustre.— *Crex* Rediquaglie.

- *Porzana Gallinella palustre* mezzana.
- *Porzana Aldrovandi* Gallinella picciola.
- Scolopax Rusticula* gen. LIII. Beccaccia comune.
- *Gallinago* Beccaccino reale.
- *Tringa arenaria* gen. LII. Garabecchio, o Culetto.
- *Lobata* Tringa grigia.
- *Vanellus* Pavoncella.

§. 7. Ord. VII. *Anseres* Oche.

- Anas anser* gen. LXVII. Oca com.
- *Boscas* Anitra famigliare.
- *Cignus* Cigno.

Il Cigno stesso, uccello raro, e di clima diverso dal nostro si è lasciato qualche volta vedere fra noi. Uno ne fu ucciso sul lago Sebino al finire del secolo passato, e si conserva negli scaffali del Gabinetto di Storia Naturale di questo nostro I. R. Liceo unitamente ad una copiosissima collezione degli altri uccelli di stazione o di passaggio nella Provincia.

- *Cangula* Domenicana o quattrocchj.
- *Clypeata* Capelluta.
- *Muscata*, Indiana volgarmente detta.
- *Querquedula* Querquedula.
- *Strepera* Canapiglia.
- *Silvatica* Selvatica.
- Colymbus cristatus* gen. LXXIII. Colimbo cristato.
- Larus canus* Gabbiano gen. LXVIII.

Mergus albellus gen. LXXII. Smergo bianco.

— *Merganser* Oca lagustre.

Pelecanus Onocrotalus gen. LXIX. Pellicano.

Anche il Pellicano si è qualche volta fatto vedere nella parte piana della nostra provincia in cerca del suo alimento ne' siti umidi, nelle paludi e lungo il nostro Serio. Ma ciò non avvenne mai, se non se nella combinazione di estati i più adusti e secchi.

Phaeton demersus gen. LXXIV. Fontone immerso.

Sterna Hirundo gen. LXVII. Sterna Rondine.

CAPO XII.

degli Anfibi.

§. 1. Non è stata punto prodiga la Natura verso la Provincia Bergamasca quanto agli Anfibi. Pochi le ne ha dati di quelli, che all' uomo sono utili, o innocui. Ma l' ha compensata col risparmiarle poi copia dei più micidiali, velenosi, o incomodi, non avendole fra questi ultimi dato che la Vipera *Coluber Vipera*, e scarsissimamente il Colubro Europeo *Coluber berus*.

Fra le abitudini caratteristiche di alcune specie di questa classe, e della Rana segnatamente *Rana*, riportate dal Sig. Blumembak nel suo *Manuel d' Histoire Naturelle* Tom. I. pag. 286. viene rimarcato particolarmente un trasporto violento di accoppiarsi, che riduce il maschio talora a non rispettare il suo medesimo sesso, e ad unirsi a femmine già morte. Siami lecito d' accennare d' essere più d' una volta a me pure accaduto d' osservare una Rana *Rana Bufo* avviticchiata e sretta con altra, e prese ambedue in quest' atto, di poter assicurar-

mi che di ambedue maschile era il sesso. Anzi qualche una ne ho sorpresa abbracciata e stretta con altra di diverso sesso giacente morta sul fondo dello stagno, sulla quale il maschio esternava la soddisfazione di questo suo naturale trasporto.

§. 2. Classe II. *Anfibii* Anfibi.

Ord. I. *Reptiles* Rettili.

Lucerta agilis gen. IV. Lucerta comune.

— *Aquatica* d'acqua.

— *Chamaleon* Camaleonte.

— *Salamandra* Salamandra.

Rana arborea gen. II. R. arborea.

— *Bufo* Rospo.

— *Esculenta* R. mangiabile.

Fra tutte le specie di questo primo ordine la Rana è la più rimarchevole. Le metamorfosi, alle quali essa è soggetta, e che deve passare prima di giungere ad assumere la figura sua abituale, sono veramente assai osservabili. Tutte, eccettuato il solo *Pipa*, le rane si trasformano nell'acqua. Prima dall'uovo nasce un pesciolino, che Girino si chiama, a cui spuntate poscia certe appendici al capo, ne le perde dopo pochi giorni. Frattanto esso cresce in volume. Dopo alcune settimane gli spuntano i piedi anteriori, indi i posteriori per ultimo, e lasciata la coda, la novella rana vedesi nella sua forma abituale saltellare sulla terra. Sopra la generazione di questo anfibio rettile meritano di essere lette le belle osservazioni del celeb. Prof. Spallanzani.

§. 3. Ord. III. *Serpentes* Serpenti.

Cecilia tentaculata gen. IV. Cecilia o Picciolocchio.

Coluber berus gen. VII. Colubro Europeo.

Il Colubro Europeo il quale fortunatamente fra noi è ra-

rissimo, non soggiorna che nelle colline o nelle nostre meno inospiti vallate, ove nel Luglio si sperimentano i maggiori calori. Quivi il morso di questo terribile serpe riuscì quasi sempre insanabile, e fu cagione di morte irreparabile anche in poche ore, non potutosi appor medicamento sul punto.

— *Mycterizanus* Sferza.

— *Natrix* nuotatore.

— *Vipera* Vipera.

§. 4. Ord. IV. *Nautes* nuotatori.

Petromyson fluviatilis gen. XI. Lampreda.

La Lampreda fluviatile dal Sig. Linneo viene annoverata fra gli anfibj. E noi pure facciamo lo stesso anche colla scorta di molti suoi seguaci. Ma veramente seguendo la dottrina del Sig. Blumembak il *Petromyson fluviatilis* andrebbe meglio classificato fra i pesci per varie di quelle abitudini corporali, che si riscontrano parimente nell'Anguilla *Morena Helena*, e per le quali quest'ultima dal lodato autore fu appunto fra i pesci classificata.

C A P O XIII.

Dei Pesci.

§. 1. La quarta classe del Regno animale nel da noi adottato sistema è quella de' pesci. Questo numerosissimo stuolo di viventi a' quali la Natura non ha dato nè gambe onde camminare, nè ali la cui mercè volare, essa non mancò di favorirlo d'altri stromenti, coi quali guizzare a piacere nell'elemento acqueo a cui ella lo aveva destinato. Questi stromenti sono le pinne, di cui in varie parti del corpo è fornito il maggior numero di essi, e la vescica d'aria, contraibile e dilatabile, che trovasi ne' loro intestini. Alcuni di tali loro stromenti servono all'attivazione del moto, ed altri alla direzione del medesimo.

È in questa classe che la Natura profuse in singolar modo la copia delle uova a favor della maggior parte de' suoi generi e delle sue specie. E certamente non vi voleva meno per la conservazione loro. La volubilità dell'elemento, a cui queste uova vengono abbandonate, la voracità d'altre specie, alla quale sono esposte, e molt'altre cagioni ne avrebbero già annientate facilmente le razze.

§. 2. Clas. IV. *Pisces* Pesci.

Ord. I. *Pisces apodi* senza alette (*).

Morena Helena gen. I. Anguilla.

§. 3. Ord. II. *Pisces iugulares* Pesci colle alette alla gola.

Cottus Gobio gen. XII. Capigrosso.

Gadus Lota gen. XIII. Bottatrice.

§. 4. Ord. III. *P. thoracices* P. colle alette al petto.

Clupea Encrasicolus gen. XLVII.
Sardella.

Esox Lucius gen. XI. Lucio.

Persca fluviatilis. gen. XXVIII.
Persico.

— *Lucio persca* Lucio persico.

(*) Non possiamo in vero omettere d'accennare che la somiglianza della Lampreda ai pesci anche relativamente agli organi della respirazione non porti in certa guisa a valutare sopra quella di Linneo la Classificazione di Blumembak, che nell'ordine IV. dispone gli uni e l'altra. I pesci cavano l'aria

respirabile dall'acqua, che ingoiano per la bocca, e che restituiscono per le branchie. Il *Petromyson fluviatilis* riceve l'acqua per questa funzione mercè un tubo complicato aperto al vertice del capo, e la restituisce, cavata l'aria, per mezzo di certi spiragli, che pur al capo vanno a finire.

§. 5. Ord. IV. P. *Abdominales* Pesci coll' alette al ventre sotto le pettorali.

Cobitis foss. gen. XXXIII. Gobite fangoso.

Cyprinus auratus gen. XLIX. Pesce dorato.

Il Ciprino dorato non è indigeno de' nostri laghi, fiumi o stagni, ma fattosi qui poco meno che comune, conservasi nelle vasche de' giardini, o in vasi di cristallo ad ornamento delle sale nelle case. Egli riceve alimento dalla stessa acqua pura; ma bisogna che di quando in quando vi si cangi.

Cyprinus Barbio Barbio.

— *Carpio* Carpio o Carpina.

— *Dobula* Dobula.

— *Foxinus* Verone.

— *Gobio* Chiozzo.

— *Lasca* volgarmente Avola.

— *Roussaster Duberton* volgar. Sanguenino.

— *Tinca* Tinca.

Salmo Fario gen. XXXVIII. Trotta.

— *Thymellus* Temelo.

La nostra Trotta segnatamente ne' primi confluenti de' fiumi Serio, Brembo, ed Ollio è pregiatissima, siccome anche quella del piccolo lago d' Arno in Valle Camonica. Questa a distintivo dell' altra, che abbiamo ne' fiumi poco meno di essa delicata e preziosa, ha assai vermiglia la tinta della sua carne anzi sparsa la stessa pelle di picciole rotonde tacche a guisa di stellette del medesimo colore.

C A P O X I V .

Degli Insetti.

§. 1. La classe degli insetti nella provincia Bergamasca, siccome in ogni altra a parità di condizione, è la più copiosa di generi, di specie, e principalmente d'individui. Non di rado, sopra tutto di certe razze parlando, la copia degli insetti addiviene fra noi ridondante a danno de' vegetabili segnatamente cereali. Nè basta per diminuirne la massa lo scempio, che talora vi menano vicende impervie della stagione al punto dello sviluppamento delle loro uova, nè la fiera guerra ed incessante, che loro viene fatta da altre specie, alle quali provveda la Natura gli ha destinati a cibo; e ricorrere conviene a rimedj e ripieghi straordinarj e d'arte, siccome accadde principalmente nell'anno 1796. nel quale le nostre campagne rimasero inondate da una prodigiosa quantità di Locuste e di Cavallette *Locusta pratensis maxima varii coloris antennis longioribus*, et *Locusta arborea viridis antennis longioribus Linnei*; contro le quali l'Accademia agraria (ora Ateneo) dovette richiamare tutta la industria nazionale, onde cercare di distruggere possibilmente anche coll'ammortizzamento delle loro uova le razze di cotali insetti le quali danni molto maggiori ci potevano apportare nelle susseguenti annate (1) se non si fosse cercato estermio alla loro riproduzione.

Quanto agli altri rapporti poi sotto i quali considerer dobbiamo questa numerosa classe d'animali, oltre i tre caratteri distintivi dell'Insetto perfetto, di essere sempre cioè in tre sezioni di corpo congiunte talora mercè un solo filo sottilissimo, e di possedere mai meno di sei piedi, ed un capo for-

(1) *Almanacco ad uso de' contadini della Provincia Bergamasca per l'anno bisestile 1796.*

nito di antenne, subite che abbia le metamorfosi, a cui la Natura lo ha voluto soggetto, danno all'occhio da ammirarsi la fecondità singolare delle sue specie, la vaghezza in molti del vestito, la varietà delle sue abitudini, e de' suoi bisogni, e la molteplicità delle sue destinazioni: cose tutte, per cui, variate, per dir così, quasi all'infinito, presso che infiniti vengono ad essere i rapporti, sotto i quali la *Entomologia* si può considerare. E per proseguir il discorso su di essa, soggiungerò così di volo alcune altre osservazioni, che io stesso ho potuto fare anche riguardo al nostro paese.

Degna di particolar considerazione è la sollecitudine, che la Natura si è presa della conservazione delle numerose specie di questi viventi. Essa ad alcune ha data una figura, od un colore non discernibile da quello de' tronchi, e delle foglie, su cui sogliono soggiornare, onde vivere vi potessero inservate; ad altre ha concessa un'agilità di volo da potersi eleno sottrarre facilmente, insegue da' nemici; ad altre ha dati de' pungoli, delle zanne acute e taglienti, con cui ferire chi le assale; e finalmente ad altre ha costituita la sicurezza nel sempre copiosissimo numero de' suoi individui, e nell'associazione in grandi stormi.

Maravigliosa in questa classe è la maniera, colla quale le più delle specie si riproducono. In alcune il maschio è realmente differente nella conformazione dalla femmina, la quale sembra di tutt'altro genere. Nelle api ed in varie altre specie analoghe il più gran numero d'individui è senza sesso; ed in essi si veggono procreati, e nascono senza poter concepire nè procreare. È singolare in alcuni insetti il modo di accoppiarsi. Alcuni abitualmente forniti di ali, si accoppiano volando, altri privi di questi stromenti, non ne vengono corredati, se non se al punto di soddisfare a questa funzione d'istinto; e presso che tutti vivono in una forzata monogamia non potendosi accoppiare che una volta sola. La morte è una conseguenza inevitabile di questa naturale loro compiacenza. Mirabile antivedenza mostrano le madri segnatamente nelle

razze uovipare nel disporre e collocare le loro uova. Alcuni papiglioni abituati a partorirli all'aria aperta, le coprono di una specie di vernice, onde vadano difese dall'azione delle pioggie e d'altre intemperie. Il Sig. Blumembak colla cui opera a scorta, io ho replicatamente fatte cotali osservazioni, dice in essa alla pagina 386. Tom. II. „ Qualcuno degli insetti „ per esempio depone le uova nel corpo d'altri animali e „ d'altri insetti di diversa specie, ed altri ne' bruchi, nelle „ crisalidi, e parimente nelle uova d'altri insetti. Si ha ve- „ duto qualche volta sortire dalle uova innichiate nel legno „ degli alberi, invece di un picciol bruco, una specie parti- „ colare di una picciola mosca. „

Questa è la classe, nella quale a preferenza d'ogn'altra avvi un numero considerabile di specie vivipare in confronto delle uovipare, che ne occupano la generalità.

Pochissime sono le specie degli Insetti da me qui annoverate, se si paragonino al numero di quelle, che nella stessa nostra provincia probabile cosa è che esistano; come per esempio sole ventuna specie di Papiglioni *Papilio*, quando Linneo stesso ne ha classificate cinquecento, la massima parte delle quali indigene di tutta l'Europa? Come sole venticinque specie di Falene *Phalena*, quando Linneo ne ha descritte quattrocento sessanta quattro delle mille, che se ne conoscono, moltissime delle quali parimente a tutta l'Europa sono comuni? Come finalmente sole sette specie di Sfingi *Sphinx*, quando il sullodato classificatore ne ha descritte cento, sulle quali corre stessamente la riflessione, che ho accennata sopra i Papiglioni e le Falene, e che del pari far si può sopra gli Scarabei, e sopra altri generi d'Insetti? Ma il Sig. di Reaumur nella sua opera *Memoires pour servir a l'Histoire des Insectes* Tom. I. pag. 3. dopo avere accennate molte delle osservazioni, alle quali danno luogo gli Insetti colle loro abitudini, soggiunge. „ Ciò, che per noi basta, per mio avviso, e „ di cui la curiosità nostra deve contentarsi, è di conoscere „ degli Insetti i principali generi, e specialmente di quelli,

„ che più soventemente ci si presentano all'occhio, non
 „ che di sapere ciò, che a ciascun genere appartiene, e ciò
 „ che esso offre di singolare etc. „

Clas. V. *Insecta* Insetti.

§. 2. Ord. I. *Coleoptera* Scarabei.

Attelabus gen. XVI. Falsotorchio.

Brucus granarius gen. XIV. Bruco
 punteggiato.

Byrrhus gen. VI. Mantelletta.

Cantharis fusca gen. XXI. Canta-
 ride fosca.

La Cantaride *Cantharis* dei nostri farmacisti viene ado-
 perata nella preparazione de' sinapismi ossia viscicanti. Ed è
 un Insetto provveduto di un umor acre caustico, che esso
 schizza dall'addomine sopra chi gli si avvicina, atto a togliere
 immediatamente il colore dalle drapperie su cui cade, ed a
 produrre una specie di abrasione sulle carni che ne sono
 tocche.

Cassida viridis gen. X. Celatino.

— *Murrea* Celatino screziato.

Carabus coriaceus gen. XXV. Carabo.

— *Sycophanta* Assalitore.

Cerambyx moscatus gen. XVII. Caram-
 bice odoroso.

— *Aedilis* Legnaiuolo.

— *Carcarias* Tigrinato.

— *Cerdo* Ciabbatino.

— *Bajolus* Facchino.

Chrysomela alni gen. XII. Crisomela
 dell'alno.

— *Cerealis* Cereale.

— *Hortensis seu Oleracea* Comune.

- *Merdigera* del Giglio.
Cicindela hybrida gen. XXIV. Sabbiaio
 macchiato.
Coccinella septempunctata gen. XI. a
 sette punti.
 — *guttata* a quattordici gocce.
 — *ocellata* occhiata.
Dermestes lardarius gen. III. Mangia-
 pelle.
 — *Capucinus* Foralegno o Capucino.
 — *Pelio* Pelliciere.
 — *Piniperda* Struggipino.
Dyticus piceus gen. IX. Aquaiuolo piceo.
 — *Latissimus* larghissimo.
 — *Semistriatus* semistriato.
Elater Ferrugineus gen. XXII. Elateria.
 — *aterrimus* negrissima.
Forficula minor gen. XXX. Tenagliuza.
 — *auricularis* auricolare.
Gyrinus gen. VIII. Girandola.
Hispa Mutica gen. XIII. Ricciuolo.
Hister bimaculatus gen. III. Voltoggia-
 nola bimacchiata.
Lampiris nocticula gen. XX. Lucciola
 maggiore.
 — *splendidula* L. minore.
Leptura Mistica gen. XVIII. Arietola
 arlecchina.
 — *Quadrifasciata* Arietola a quat-
 tro fasce.
Lucanus cervus gen. I. Cerviolo.
Meloe Majalis gen. XXVII. Maggiolo-
 no comune.
 — *Cicorii* della Cicoria.
 — *Proscarabeus* ontuoso.

- *Viscicatorius* viscicante.
Mordella aculeata gen. XXVIII. Mordella aculeata.
Necidalis maior gen. XIX. Aliunda.
 — *Podagrariae* della Podagraria.
Ptinus fur gen. V. Penacchiolo ladro.
Scarabeus auratus gen. II. Scarafaggio dorato.
 — *Eremita* Eremita.
 — *Fimentarius* da letamaj.
 — *Fossor* Scavatore.
 — *Fullo* Follone.
 — *Horticultura* ordicolo.
 — *Melolontha* Stridulo.
 — *Nasicornus* Nasicorno.
 — *Stercorarius* Stercorario.
 — *Vernalis* di primavera.
Silpha aquatica gen. VII. Recchino acquatico.
 — *Germanica* Recchino magg.
 — *rugosa* Recchino rugoso.
 — *Vespillo* Recchino comune.
Staphylinus maxillosus gen. XXIX. Campaiuolo macelloso.
Tenebrio Molitor gen. XXVI. Tenebrione mugnaio.
 — *Mortisagus* fetido.

§. 3. Ord. II. *Hemipteri* Empiteri o Semialati.

Aphis gen. XXXIX. Gorgoglione.

L'animale più curioso in questo II. ordine degli Insetti è certamente il Gorgoglione; la cui maniera di riprodursi è veramente fuori dell'ordine comune della creazione, come si è fatto osservare alla pag. 292. Varie ne sono le specie; e

quasi tutte vivono indistintamente sopra ogni pianta, e qualcuna anche sopra pianta particolare. Alcune sono alate, ed alcune nò. Pei due cornetti, che spesse fiato hanno alla parte posteriore del corpo, i Gorgoglioni gettano un umor melato, di cui vanno in cerca, e sono molto giotte le formiche ed anche le api. La quantità sovrerchia di questi animali pregiudica assai alla prosperità delle piante sulle quali soggiornano.

Chermes Bux gen. XL. Chermes del Busso.

Cicada Orni gen. XXXV. Cicala dell'Orno.

— *Plebea* Comune.

Cimex glauca gen. XXXVI. Cimice grigia.

— *Notonecta* Cimice d'acqua.

— *lectunius* gen. XXXVIII. Cimice da letto.

Coccus Hesperidum gen. XLI. Cocciniglia.

— *Ilicis* della Quercia coccifera.

— *prasinus* verde.

— *Rufipes* Pietrirosso.

Fulgura Europea gen. XXXIV. Lanterna Europea.

Grillus Acheta gen. XXXIII. Grillo stridulo.

— *Acheta domesticus* G. domestico.

— *Acheta campestris* G. campestre.

— *Bipunctatus* Grillo a due punti.

— *Locusta cristatus* Locusta cristata.

— *Locusta migratorius* Locusta di passaggio.

— *Tettigonia viridissimus* Tettigonia.

Mentis Europeus gen. XXXII. Grillaccio.

Nepa aquatica gen. XXXVII. Scarpio-
ne d'acqua.

Thrips Physapus gen. XLII. Rodiflore.

§. 4. Ord. III. *Lepidoptera* Papiglioni.

Papilio gen. XLIII. Farfalla.

La parte più bella e vaga di questo terzo ordine degli Insetti è quella, che viene costituita dai Papiglioni. La varietà e la bellezza segnatamente de' colori, di cui è formato il vestito di molti di essi, e la leggerezza, ed agilità che accompagna il loro volo, non che altre mirabili sue abitudini particolari sono veramente degne d'osservazione, e danno a questo genere di viventi il rango dei più vaghi e meritevoli di ammirazione.

Il Linneo nel classificare le specie di questo XLIII. genere, il quale ne contiene cinquecento, siccome si è anche detto, ha distribuite le stesse in cinque famiglie. Alle specie esotiche e più rare ha dato lo specioso nome di *cavalieri Achivi*, come d' *Ettore*, *Macaone* ec. alle altre quello di *Eliconi*, di *Danai*, di *Ninfali* e di *Plebei*. Diremo dunque.

Papilio Macaon (Tom. I.) *ex equi*.

Achiv. Farfalla Macaone.

— *Podalirius* Podalirio.

— *Apollo* (Tom. II.) *ex Eliconiis*

Apolline.

— *Crataegi* del Sorbo.

— *Brassicae* (Tom. III. *ex Danais*)

Cavolaia.

— *Rapae* Rapainola.

— *Napi* Navonella.

— *Rhamni* Cedronella.

— *Io* (tom. IV.) *ex Nymphalibus* Io.

— *Agalia* Agalia.

- Papilio Antiops* Antiopa.
 — *Atalanta* Atalanta.
 — *C album* C bianco.
 — *Iris* Iride.
 — *Paphia* Pafia.
 — *Populi* Piobella.
 — *Vaniliae* Rodivanilia.
 — *Betulae* (Tom. V.) *ex plebeis*
 Betularia.
 — *Argus* Argo.
 — *Fiaeas* Fleade.
 — *Malvae* Malvivora.
Phalaena gen. XLV. Falena.

Anche le Falene da Linneo si classificano in otto famiglie, cioè in Attici, Bigatti, Nottole, Geometre, Lucivaghe, Torcitrici, Tignuole, e Aluciti o Pennute.

- Pavonia minor* gen. XLV. (fam. I.)
ex Aticis Pavonia.
 — *Caia* (fam. II.) *ex Bombicibus*
 Caia.
 — *Cossus* Foralegni.
 — *Dispar* Dispari.
 — *Libratrix* Libratrice.
 — *Mori* da seta.
 — *Processionea* Processionale.
 — *Quercifolia* Quercifolia.
 — *Vinula* Vinata.
 — *Chrysis* (fam. III.) *ex Noctuis*
 Falena dorata.
 — *Humuli* Rodilupoli.
 — *Matrunula* Matronella.
 — *Oleacea* Corbagivora.
 — *Sponsa* Sposa.
Betularia (fam. IV.) *ex Geometris*
 Betularia.

- Favonia Glossulariata* Tignuola.
 — *Sambucaria* Sambucaria.
 — *Syringaria* Siringaria.
 — *Viridata* Aliverdi.
 — *Rostralis* (fam. V.) ex *Pyralidissioe*
Lucivagis Rostrale.
 — *Viridaria* (fam. VI. ex *Tortricibus*
Verdaiuola.
 — *Evonimella* (fam. VII.) ex *Tineis*
Evonimela.
 — *Degeerella* Degeerella.
 — *Schefferella* Schefereella.
 — *Pentatactyla* (fam. VIII.) ex *Alu-*
citis Pentatattila.
Sphinx gene. XLIV. Sfinge.

Le Sfingi le quali , tranne le specie più picciole , che girano anche di giorno , non si veggono svolazzare che ne' crepuscoli della sera , e in quelli della mattina , vengono distribuite dal Linneo in quattro famiglie , cioè in legittime con ali angolate , in legittime colle ali intere , e non addentellate , e in legittime colle ali intere e col corpo piatto , e in Ispurie .

- Sphinx ocellata* (fam. I.) ex *legitimis*
cum alis angul. Sfinge occhiuta.
 — *Tigliae* Tigliaia.
 — *Convolvuli* (fam. II.) ex *legit.*
cum alis integris Sfinge Convolvola.
 — *Atropos* Toschio.
 — *Stellatarum* (fam. III.) ex *legit.*
cum alis integris et corpore plano
Rubiaria.
 — *Fuciformis* Fuciforme.
 — *Filipendulae* (fam. IV.) ex *Spuriis*
Filipendolaia.

§. 5. Ord. IV. *Neuroptera* Neuropteri.

Ephemera striata gen. XLVII. Efimera.

— *vulgata* Efimera comune.

È ammirabile l'ordine di esistenza dalla Natura stabilito all'Efimera. Questa dopo di essere passata allo stato di Larva *semicompleta* e vissuti due anni nuotando sulla superficie dell'acqua, apertasi la pelle, ricompare sotto forma d'Insetto alato, e si diffonde sulla terra. Fattasi Efimera *completa*, la femmina sgravasi delle molte sue uova; e dopo questo naturale suo tributo, non vive che un giorno solo, secondo che osservò Swammerdam nella sua *Memoria De Ephimeri vita*.

Hemerobius Perla gen. XLIX. Giornario Perla.

Libellula Forcipata gen. XLVI. Bilancetta.

— *Virgo* Vergine.

Myrmeleon gen. L. Mirmicoleone.

— *Formicarium* Formicolare o comune.

Curiosa è l'abitudine del Mirmicoleone. Esso forma nella minuta sabbia una fossa a guisa d'imbuto. Va sul fondo e colla sua tenaglia getta in aria la sabbia, e rende la sua fossa perfettamente in forma di un picciolo catino. Si nasconde giù nel centro; nè dura in ciò fatica, giacchè il colorito stesso del suo corpo simula quello dell'arida sabbia. Vi sta colla sua tenaglia aperta aspettando che qualche formica camminando sull'orlo della fossa, vi sdruciolò entro. Esso la assale con impeto, se ne impadronisce, ne succhia il sangue, e ne getta fuori della circonferenza della sua fossa il cadavere.

§. 6. Ord. V. *Hymenoptera* Imenopteri.

Apis Longicornus gen. LX. Ape longicorno.

— *Mellifica* Melifica.

— *Terrestris* Terrestre.

L' Ape *Apis mellifica* è il prototipo di tutti gli insetti di questo V. ordine, principalmente, se se ne considerano le utilità nella umana economia, l'ordine mirabile osservato nelle società di tali viventi, e la maestria de' suoi lavori. Sono troppo comunemente conosciuti questi pregi delle Api, perchè qui se ne abbia a tenere discorso. Quello, che io debbo dire riguardo alla provincia Bergamasca, si è che questo laborioso Insetto, il quale pare naturale de' climi caldi, si vede vivere fra noi anche nelle situazioni più fredde ed alpestri. Non è cosa rara il vedere degli alvearj signoreggiare da alte rocce, esposte però al meriggio, nelle stesse nostre più erme e lontane vallate. Vi si preservano con un picciolo tecchiame di lastroni d' ardesia *tegularis* che spesso cogli stessi alvearj nell'inverno resta coperto e sepolto dalla neve. Non dirò poi degli alvearj, che frequenti si veggono nelle nostre colline e nella pianura, ove le fiorite praterie apprestano facile e miglior alimento a questo prezioso insetto.

Chrysis ignita gen. LVIII. Doradella infocata.

Cynips Quercus gen. LIII. Gallivespa Quercifolia.

— *Psenes* del Fico.

Formica Herculeana gen. LXI. Formica Ercolea.

— *Coespitem* Cespuigliare.

Ichneumon Persuasorius gen. LVI. Larvicida seduttore.

— *Compunctor* pungente.

— *Glomeratus* ammucchiato.

— *Luteus* gialliccio.

Mutilla Europea gen. LXII. Falsavespa Europea.

Phex Spiriphex gen. LVII. Vespainuola Spiragliera.

— *Cribraria Crivellais*.

Tenthredo femorata Calabrone grossi-
coscia.

— *Rosae* dei Rosai.

— *Erythrocephala* Capirosso.

Vespa Cabro gen. LIX. Vespa Calabrone.

— *vulgaris* comune.

§. 7. Ord. VI. Diptera Bialati.

Asilus Crabroniformis gen. LXX. Lupi-
mosca Calabrone.

Bombilius maior gen. LXXI. Pensolaia
magg.

Conops rostrata gen. LXIX. Pontisola
rostrata.

— *Calcitrans* grigia.

Culex pipiens gen. LXVII. Zanzara co-
mune.

Empis pennipex gen. LXVIII. Beccac-
ciuola pennipeda.

— *Forcipata* Tanagliuzza.

Hippo musca equina gen. LXXII. Fal-
sa mosca.

Musca Chamaleon gen. LXV. Mosca
Camaleonte.

— *Bomeylans* lanuta.

— *Tenax* tenace.

— *Carnaria* Carnaia.

— *Cupraria* dorata.

Oestrus Haemorrhoidalis gen. LXIII.

Estro del Bue.

Questo è fra gli ordini degli Insetti forse l'unico, il qua-
le non racchiude specie interessante eminentemente l'utilità,
o la curiosità dell'uomo, seppur si eccettui l'Estro del Bue
osservabile per la sua abitudine di insinuare le sue uova sino
nella viva carne de' buoi, e talora dei Cavalli, traforandone

la pelle col pungolo, che esso ha alla estremità dell'addomine. Questa ferita produce un tumore, che potrebbesi chiamare una galla animale, e da cui esce poscia l'Insetto.

Tabanus Bovinus gen. LXVI. Tafano Bovino.

— *Coeculiens* cieco.

— *Pluviatilis* piovoso.

Tipula Oleracea gen. LXIV. Longipiede erbagino.

— *Hortulana* Ortolano.

§. 8. Ord. VII. *Aptera* Apteri.

Aearus Coleoptatorum gen. LXXVIII.

Zecca degli Scarafaggi.

— *Reduvius* Tigrinata.

— *Siro* del cascio.

Aranea Diadema gen. LXXXI. Aragno diadema.

— *Saccata* a sacco.

— *Scenica* ballerino.

— *Sexoculata* di sei occhj.

L' Aragno certamente una delle specie più osservabili dell'ordine VII. suol ammirarsi specialmente dall'ordimento, e dalla costruzione della tela, o rete che egli sa formare e stendere, onde attrapparvi gli insetti, che gli servono ad alimento. Esso le forma coll'umore, che si condensa al sortire dalle cinque papille filatrici, che sono poste all'estremità del suo adomine.

Cancer Astacus gen. LXXXIII. Astace, Gambero fluviatile.

Julus terrestris gen. LXXXVII. Millepiedi terrestre.

Lepisma Forbicina gen. LXXIII. Forbicina.

Oniscus Asellus gen. LXXXV. Assel-
cio o Porcelletto.

— *Amadillo* Armadillo.

Pediculus gen. LXXVI. Pidocchio.

— *plurium variet.*

Phalangium Opelio gen. LXXX. Fal-
soragno.

— *Cancroides* Cancroide.

Podura arborea gen. LXXIV. Codipie-
de arboreo.

— *aquatica* d' acqua.

Pulex gen. LXXVII. Pulce.

Scolopendra forficata gen. LXXXVI.

Scolopendra Tanagliuzza.

— *morsitans* mordente.

Scorpio Europeus gen. LXXXII. Scor-
pione Europeo.

È da osservarsi che lo Scorpione Europeo, del quale il morso è formidabile nei mesi caldi dell' estate nella nostra pianura, non mai nelle nostre vallate più remote, nelle quali i calori sono più brevi e meno intensi, suol sperimentarsi venenoso. Ragione persuader vuole che gli ardori del Sole sieno quelli, che a questo insetto danno siffatta micidiale abitudine.

Termes Pulsorium gen. LXXV. Battilegno.

C A P O X V.

Dei Vermi ossia della Elmintologia.

§. 1. L'ultima classe del Regno animale è quella dei Vermi. È dessa, nella quale a preferenza d' ogn' altra specie vi sono vivipare, e uovipare, e contemporaneamente altre, che ambedue i sessi posseggono, sicchè ciascun individuo di questi ultimi accoppiandosi col suo simile è in caso di fecondare altrui, e d' essere da altrui parimente fecondato. La lumaca

Lumaca è la specie principale dotata di questa rara proprietà. Ed è un vivente fra noi comunissimo, siccome in quasi ogni altra provincia in parità di fisica costituzione.

Gli animali di questa classe hanno una struttura singolare semplicissima, molle, gelatinosa, privilegiata in varj, della facoltà di riprodur alcune parti del loro corpo. Per lo più sono senza testa ben figurata. Molti di essi si strascinano, o nuotano nell'acqua senza piedi; altri hanno al corpo attaccate sui fianchi delle setole ora semplici, ed ora sotto forma di fiocchi, che vi fanno officio di piedi.

Di essi la parte maggiore soggiorna nelle acque dolci o salse. Pochi sono quelli, che dimorino sulla terra; e questi stanno sempre ne' luoghi umidi; e finalmente alcuni vivono nel corpo d'altri animali. Moltissimi sono affatto nudi, pochissimi coperti di pelo, come gli Afroditi, altri possessori di un involucre calcareo, come gli Echini, o di una specie di astuccio sabbioso, come gli Anfitriti, o di una casolare solido pietroso, come i Testacei ed i Vermicoralli.

Il Sig. Müller (*Historia verminum terrestrium et fluvialium ec. vol. II. Haun. et Lips. 1773.*) stabilisce cinque soli ordini in questa classe, e non sei siccome fa Linneo. Noi non accenniamo qui, siccome si è praticato rispettivamente alle altre classi, se non se quelli ordini, che qualche specie contengono a noi indigena.

Clas. VI. *Vermes* Vermi.

§. 2. Ord. I. *Intestina* Intestini.

Ascaris vermicularis gen. III. Fuseragnolo vermicolare.

— *Lumbricoides* Lumbrico terrestre.

— *Trichiura* Fuseragnolo cordisetola.

Alla esistenza e massimamente alla soverchia quantità dell'*Ascaris vermicularis* si attribuisce da' nostri medici l'origine e talora l'invincibilità di certe malattie degli uomini, e d'altri animali.

- Cucullanius* gen. IV. Cocolano.
Echinorynchus (Müller) gen. VI. Echinorinco.
Gordius aquaticus gen. I. Gordio d'acqua.
Hirundo medicinalis gen. VIII. Sanguisuga Mignatta.
Lumbricus terrestris gen. X. Lumbrico terrestre.
Nais (Müller) *Proposidea* gen. II. Naiade Proposidea.
Strongylus vulg. gen. V. Strongilo.
Tenia vulg. gen. IX. *Tenia membranacea*.
 — *Vescicosa* vescicosa.
 — *Pecudum* Millecapi.

§. 3. Ord. II. *Mollusca* Molluschi.

- Fasciola Haepatica* gen. XVI. Fasciola epatica.
Lernea Gadina gen. XX. Lernea Gadina.
 — *Cyprinacea* Ciprinica.
Limax rufus gen. XXIII. Lumacone.

Il Lumacone *Limax rufus*, il quale anche fra noi è comunissimo, ma che non fassi vedere che immediatamente dopo la pioggia, o se non altro sempre ne' luoghi umidi, è la prima specie Ermafrodita che abbiamo.

§. 4. Ord. III. *Testacea* Testacei.

- Buccinum* (Müller) gen. LXI. Trombeta.
Carychium (Müller) gen. LX. Canchrio.
 — *minimum* picciolo.
Helix Pomatia gen. LVIII. Lumaca ortense.
 — *Nemoralis* Silvestre.

La Lumaca *helix* è la specie in questo terzo ordine, la quale sia Ermafrodita. Le nostre Vallimagna, e Valtaleggio ne hanno di assai grosse; e gli abitanti ne fanno commercio anche pel resto della provincia. Sono da vedersi sopra questo verme le belle osservazioni del lodato Ab. Spallanzani (1).

§. 5. Ord. V. *Vermes Infusorj* Vermi infusorj.

Vorticella gen. XCIX. Vorticella.

Leucophra (Müller) CI. Bianchi vermi.

Quest'ordine comprende molte altre specie di vermi, la massima parte de' quali di una tenuità di corpo, che a rilevarli, e a poterli osservare v'ha d'uopo de' più perfetti microscopj. La esistenza nella nostra provincia delle sostanze animali e vegetabili, nelle quali questi minimi viventi senzaienti si trovano, può aversi ragionevolmente a documento che del pari il massimo numero di cotali specie a quest'ordine appartenenti, sono pure a noi famigliari.

(1) Sulla insalubrità e pericolo poi dell'uso tanto comune di questo verme testaceo a cibo, causata principalmente dall'essersi esso alimentato dall'*Atropo-Belladonna* e della *Cicuta virosa*, meritano d'essere lette le osser-

vazioni e sperienze del nostro Medico Dottor Silvestro Renzi, inserite nel Giornale di Medicina pratica del Sig. Cav. Valeriano Luigi Breca ec. stampato in Padova fascicolo XIV. 2.º bimestre marzo ed aprile 1814.