

GIORNALE D' ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

18. Agosto 1764.

Continuazione della Memoria spettante alla coltura delle Api.

A Fronte di qualunque cautela che impieghisi nell'efecuzione delle descritte operazioni, non potrà non pertanto seguir a meno, che non perisca un certo numero di Api. Ora essendo cosa molto importante, che gli Alveaj ne siano provveduti più che sia possibile, farà d' uopo quindi fortificare i buoni Alveaj con i piccioli sciami, che fossero troppo deboli per trascorrere a lor posta l'inverno.

Allorchè si stabilisca di riunire le Api di due Alveaj, si fumano entrambi per istordirle, e fatte cader a terra quelle del picciolo Alveajo, si cuoprono con quello che vuolsi fortificare. Le Api forastiere si meschiano con le domiciliate; e quando le une e le altre abbian cessato dal loro sfordimento, forman sovente una sola famiglia. Talvolta non v'ha contratto; ma tal altra sieguono siffatte baruffe, che costano la vita a non poco numero d' Api. Si crede anco che non cessino se non se colla morte d'una delle Madri.

Se si abbiano parecchi piccioli sciami, e la di cui costituzione sia tale, che un solo non vaglia per fortificarne un altro, si arrischia non di rado di meschiarne tre insieme. Si sono veduti di cotesti Alveaj, per così dire, combinati, divenire buonissimi.

Tosto, che gli Alveaj siano stati cambiati per la seconda volta, si trasportano dove cresce il Saracino, per l'oggetto di mettere in istato le Api di fare una terza raccolta; e quando la stagione riesca favorevole per illa-

voro, cioè che non faccia pioggia, nè vento, ed i fiori si sviluppino in bene, una parte degli Alveaj è ripienamente alla fine di Settembre, che si può tagliar via da favi quasi mezzo piede della loro materia. Tal operazione esige poche cautele. Si posano gli Alveaj sur una seggetta di paglia alcun poco rovesciata; si costringono col suffumigio le Api a salire nella parte superiore dell'Alveajo, ed allora si tagliano i favi senza trovare ostacolo alcuno.

E' quasi superfluo l'avvertire, che non si debbono cambiare le Api di Alveajo se non quando sono pensantissimi, e ben provveduti di lavoratrici; ma fa di mestieri aver attenzione specialmente di non decimare gli Alveaj; giacchè si andrebbe a pericolo di perderli per un affai lieve profitto; massime anco perchè il Miele, il qual viene raccolto dalle Api sul Saracino, è sempre giallo, e di poco valore. E' vero, che quand'è favorevole la stagione, le Api degli Alveaj forti hanno riparato ben tosto il danno ad esse cagionato.

Nel cominciamento d'Ottobre si visitano gli Alveaj, o piuttosto si pesano a mano, onde porgere soccorso a que' che sono leggieri, e che giudicasi non trovarsi muniti di provvigioni per trascorrere il Verno. La miglior maniera di apprestar loro cotesto soccorso è di meschiare del Miele comune con la paglia trita sur una tavoletta, che si poverà la sera sotto gli Alveaj stessi, che mancastero di nodrimento. Il dì seguente le Api si affaccenderanno con tutta l'attività possibile, a trasportare il detto Miele.

coltivarle. Egli dee anche avvertire, che vi è un caso in cui le Api medesime ammazzano il covo, o i vermicelli, e vuotano gli Alveoli per riempierli di Miele. Ciò succede ordinariamente in quegli Alveaj, che vanno provveduti a dovizia di lavoratrici. Il mezzo d'impedire un tal maleficio, e di serbare ad un tempo stesso queste vittime dell'attività delle Api, è di cambiarle di Alveajo, risparmiando il covo nel modo, che già si è indicato. Allora occuperassi la Colonia a riparare il torto ad essa fatto, e lascerà sussistere il covo medesimo, che fra poco faralle necessario pel gran lavoro, che dovrà eseguire.

Conchiudasi dunque da quanto si è detto, che un Economo, il quale proponga di allevare le Api, e di trarne dalle stesse il più possibile frutto, dee I. risparmiare colla maggior attenzione la vita delle medesime: II. mantenere e l'attività ne' suoi Alveaj, ed eccitare le Api al lavoro: III. badar bene, che l'amore del soverchio guadagno non lo porti a lasciar penuriare le Api medesime, ch'è il mezzo più infallibile di ridurle a morte. Il suo proprio interesse, ed una sorta d'equità déggion portarlo a vegliare attentamente sulla sussistenza di tante brave lavoratrici, abbandonando alle medesime in certe circostanze tutt' il frutto delle loro fatiche, o trasportandole ove sianvi pascoli ubertosi, o ad esse somministrando ajuti stranieri, allorchè le raccolte mancaffero.

* * * * *

Storia naturale dell' Antipate, o Corallo Nero dell' Adriatico, Opera postuma del Sig. Vitaliano Donati, già Professore di Scienza Naturale nella Regia Università di Torino ec.

Avviso.

NEL secondo Foglio del presente Giornale abbiamo recato l'annuncio della morte del celebre Vita-

liano Donati. Lo spiace, che allora ci apportò il dover esercitare un tale lugubre officio, viene temperato in parte dal contento, che proviamo adesso in regalando al Pubblico una dottissima ancor inedita Dissertazione contenente le di lui mirabili scoperte ed osservazioni sull' *Antipate*, o *Corallo nero* dell' Adriatico. Un nobilissimo e magnanimo Mecenate delle Scienze e delle Arti, Mons. Illustriss. e Reverendiss. Marco Cornaro Vescovo di Torcello, ce ne ha generosamente comunicato l'autografo originale indirizzatogli dal suddetto Donati poco prima, che dall'Italia trapassasse nell'Asia. Essendo quest'Opera stata scritta in lingua latina, ci abbiamo ben volentieri addossata la fatica di volgarizzarla; e ciò affine di accomodarla al nostro sistema, ch'è di rendere comuni ed intelligibili a chiunque le cose registrate in questi Fogli. O siamo però assicurare di aver usato in cotesta versione la più scrupolosa fedeltà ed esattezza. Una sola cosa vi manca, ch'è la Pistola dedicataria; ma tale mancanza deriva non già da noi, ma dalla modestia del suddetto dottissimo Prelato. Era necessario un tal avviso per nostra giustificazione.

DISERTAZIONE.

Dal Gran Boerhaavio fu assegnato il nome di *Keratofiti* a que' corpi marini, che formati fossero di materia cornea, ed avessero la figura di pianta; e ciò da ἀπό κέρατος, e οὐτὸς, come se si dicesse Pianta cornea. Altri gli nominarono *Litofiti* dalle voce λίθος, volendo indicare una materia lapidea, a cui credertero esser eglino affini, benchè alcuni si siano trovati, da cui furono riposti fra i corpi marini molli. Finalmente il medesimo Boerhaavio giudicò, che i marini corpi, i quali da' suddetti differissero per essere rivestiti d'una crosta calcarea, si avessero ad appellare *Titanokopatophyssa* dalla voce Τίτανος che calce significa.

Mio parere egli è nondimeno, ch'

essi marini corpi debbanfi disporre con altro metodo; comechè le accennate distinzioni tratte, dirò così, da quegli scheletri, che nelle Collezioni di naturali cose si serbano, siano le meno determinate, le meno vere, e quindi le meno atte a costituire un qualche ordine.

E poichè fra i marini corpi, che sogliono simulare la figura arborea, e che vanno composti per la maggior parte di materia ossea o cornea, altri occultano la carne fra l'una o l'altra di esse materie (gli esemplari de' quali vennero scoperti, e proposti dal Collega mio *Giovanni Ellis*) ed altri hannole involte con la carne stessa, avvien quindi, che per ragione di cotali differenze ne rimangono composti due ordini, l'ultimo de' quali è in due generi distribuito. Nel primo genere sono compresi que' corpi, la cui carne si trova sempre snudata, allo scoperto, ed esposta all'esterne ingiurie; e nel secondoripongonfi que', la di cui esterior parte carnosa scorgesi per tal modo rivestita d'ossa, che la parte molle dell'animaleto ritiratasi nell'interno, resta difesa dalle ossa medesime.

Religiosamente io serbo i nomi già imposti di *Antipate* al primo, e d'*Iside* al secondo genere; poichè se nuovi nomi, non senza gran necessità alle cose non nuove vengano dati, que' dispreggiando, o abbandonando, che dalla maggior parte furono ricevuti, accaderà che dal nome differente assegnato ad ogni corpo naturale, procedane tale sterminato numero di essi, che mentre con lunga ed assidua fatica talun aspiri a ritenerseli a memoria, d'altronde venga a trascurare della Facoltà nostra il progresso e la storia, mercè la quale de' corpi naturali medesimi si appara qual siane la natura, l'uso, e l'utilità; vizio, il quale, benchè troppo già rechi d'aggravio alla Naturale Storia, va nondimeno di presente sempre più diffondendosi.

Ora pertanto fra le storie de' Polipari, di cui, conformemente alle mie osservazioni, ne accennai le principali

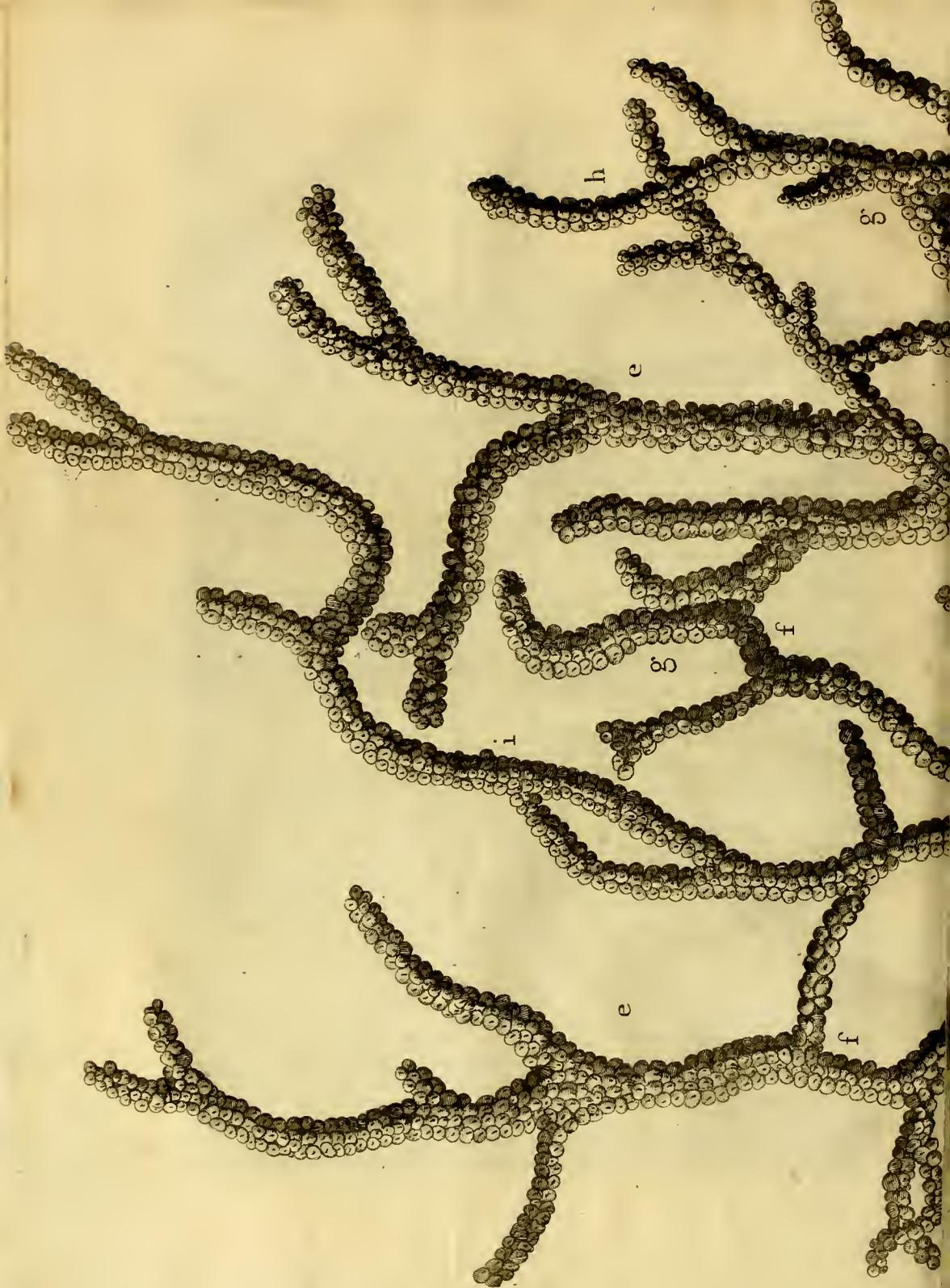
differenze, ne scieglierò una, che appartiene al primo genere, onde dalla stessa, quale di cotesti animali siane l'indole e la natura, riesca agevole rilevarle.

ANTIPATE.

Ἀντιπάτης *Dioscorid. lib. V. c. XL.*
Corallium nigrum Antipathes *Dioscoridis Casalp. de Plant. 610.* *Corallium sive Antipathes & adulterinum. I. B. 3. 804.* *Litophiton nigrum arboreum Tourn. I. R. 4. 576.* *Keratophiton arboreum nigrum Boerb. In. Al. 6.*

Questo Poliparo affetta la figura arborea. La sua base (*Fig. A. 33.*) (*Veggansi le Tavole I. e II.*), colla quale attienfi agli scogli, e ad altri marini recrementi, è ampia più che no, esteriormente convessa, interiormente concava, con lembo inuguale e sottile. Egli per lo più s'innalza con tronco semplice e corto (*Fig. A. bb.*), da cui n'escano due o tre branche, che altre poi ne diramano, ora poche, ed ora molte. Queste quanto più si allungano, tanto maggiormente divengono sottili, cosicchè le cime giungono a non avere più di due o tre linee di grossezza. Le rami trovansi di frequente per tal modo disposte, come se fossero collocate fra due piani paralleli; ma non pertanto alcune da tale disposizione si discostano. Tutta volta è certo, che rispetto ai rami, ella, come si è descrittata, in parecchi Polipari è la più costante; essendo che ciò sovente osservasi in que', che vanno correati di piccioli capezzoli; la quale disposizione forse loro donò Natura, per l'effetto, che i capezzoli trovandosi disposti in un piano, ognun d' essi potesse così più facilmente procacciarsi il nodrimento recato dall'acqua, restandone tolti gl'impedimenti, che molti incontrarebbero, se fra i rami giacessero.

Il tronco ed i rami sogliono d'ordinario essere tereti, qualora non abbiano dovuto andar soggetti in qualche sito ad una maggiore o minor compressione (*Fig. A. cc.*); Alle volte hanno delle protuberanze, ed elleno sono





sono originate dai marini tubuli, e li, che trovansi nella più infima
 oftrichette, ed altri testacei, che rim-
 piattati trovandosi fra la carne, e la
 materia cornea, le tengono dilarate.

(Fig. A. dd. Fig. B. a.) Di rado in questo
 Poliparo si veggono tutt' i rami con-
 giunti, o separati l' uno dall' altro
 (Fig. A. ee.); ma bene spesso un
 solo, o alcuni d' essi scambievolmen-
 te si connettono (Fig. A. ffff.), e
 di due rami insieme congiunti un so-
 lo ne rimane composto. (Fig. A. ggg.)
 Ciò scorgefi anche nelle piante ter-
 restri, ma però soltanto quando i ra-
 mi o stretti con funicelle, o inqual-
 ch' altro modo allacciati, e vicende-
 volmente compressi siano cresciuti.
 Alle volte per fine un ramo nell' at-
 to di allungarsi impedisce l' accresci-
 mento d' un altro con cui incontrasi,
 avvegnachè pure di lui avesse quest'
 ultimo maggiore grossezza. (Fig. A. ii.).

I rami tutti, ed il tronco fin
 all' estremità del pedale coperti ed
 involti dalla carne si trovano. Ela
 è abbastanza consistente, nitida, non
 pellicula, rossigna, avente la grossez-
 za d' una linea, molle, e di tubercoli
 per ogni dove corredata. Stanno
 cotesti per tal modo situati, che l' un
 l' altro scambievolmente si toccano.
 Que', che trovansi alla vetta de' ra-
 mi, essendo per lo più di figura ova-
 le (Fig. B. aaa.), hanno circa una
 linea d' altezza, e la loro larghezza
 è di mezza linea nel sito della loro
 maggior grossezza. Sembra, che ab-
 biano ricevuta una tal figura, perchè
 ne' rami più grossi occupassero una
 picciol area. Ma i tubercoli, ch' esi-
 stono al di sotto, e lunge dalla som-
 mità, veggonsi (Fig. B. bbb.) assai
 più compressi sulla superficie del ra-
 mo, ed affettano la figura sferica,
 quando però alle volte schiacciati non
 siano nella parte media; il perchè
 potendo avere un' area più ampla, si
 dilatano non di rado fino alle due linee,
 con quasi una linea d' altezza. E' cre-
 dibile, che i tubercoli, non solo quei,
 che giacciono nelle rimanenti porzio-
 ni de' rami, ma pur anche nel tron-
 co, giungano fin alla detta grandez-
 za; anzi giammai la oltrepassano quel-

li, che trovansi nella più infima
 estremità del tronco medesimo.

In tutti i tubercoli suol apparire un
 fiocchetto, che ora entro il tubercolo
 si ritira, ed ora dallo stesso n' esce
 fuori. Nel tronco e ne' rami grossi
 avvi maggior copia di tubercoli, che
 ne' sottili; e quanto più i rami stessi ed
 i tronch han di grossezza, tant' è mag-
 giore il numero de' tubercoli. Questo
 in ogni parte corrisponde all' esten-
 sione della superficie; ov' è da no-
 tarfi, che ve n' hanno di più grandi,
 di più piccioli, e di mediocri.

Da ciò dunque è chiaro, che que-
 sto Poliparo, finchè cresca, può sen-
 za interruzione mettere in luce nuo-
 vi tubercoli; val a dire, che questo
 animale dalla prima fin all' età sua
 più estrema (ch' è credibile essere
 molto lunga), può di continuo cac-
 ciar fuori nuovi tubercoli, o capezzoli da
 qualunque parte del suo corpo; e non
 già soltanto dalle cime dei crescenti
 rami, ma pur anche da cadaun lato
 degli stessi, e dal pedale medesimo;
 le quali parti, come fu indicato,
 quanto più si estendono ed ingrossa-
 no, tanto maggior numero di capez-
 zoli vengono ad avere. Ora benchè
 questi escano in luce in varj tempi,
 ed abbiano quindi diversa età, porto
 opinione nondimeno, che ad onta
 della lunghezza della medesima non
 vengano a perire; giacchè per tutta
 l' estensione del tronco fin all' estre-
 mo lembo d' un vecchio Poliparo, esi-
 stevano tutt' i capezzoli, cioè tanti
 quanti ne potea contenere la super-
 ficie di esso. Dunque i capezzoli, ch'
 esistono nel tronco, benchè per la
 maggior parte siano stati prodotti
 molto tempo innanzi di quelli, che
 risiedono ne' rami superiori, e siano
 di cotesti infinitamente più vecchj,
 sembra non pertanto, per quanto di-
 ligentemente si esaminino, che non
 differiscano nè rapporto al colorito,
 alla consistenza, all' aspetto, alle trec-
 cie, nè riguardo ad altra circostan-
 za, trattane soltanto la grandezza,
 mentre ve n' hanno, il cui corpo è
 minuto, che crederci i più giovani;
 più esteso, e sono i più vecchi; ol-
 tre

tre quelli, la cui figura, come si disse, è ovale. Vero è però, che i capezzoli suddetti periscono talvolta, o a motivo di qualche malattia, o per aver soggiaciuto all'attrito d'altri corpi, o per altre cagioni. Mi toccò vedere un' *Antipate*, nel qual erasi putrefatta tutta la carne, da cui andavano ricoperti alcuni rami, ed il tronco; di maniera che la superficie degli uni, e dell'altro erane affatto restata spoglia, sana però essendo quella da cui avvolti gli altri rami si scorgevano. E poichè nella porzione dell' *Antipate*, che di carne trovavasi spoglia, mi avvenne di osservare, che vi allignavano delle Coralline, il Musco pietroso dell'Imperato *Stor. Nat. lib. XXVII. cap. VIII. p. 6.* con altre produzioni, le quali per giungere alla grandezza, a cui erano pervenute, doveano aver impiegato un tempo assai lungo, conchiusi dunque, che l' *Antipate*, avvegnachè offeso e privo in qualche luogo da molto tempo della sua carne, nonpertanto poteva vivere e prefervarsi; ed anzi che ciò poteva accadere eziandio essendo troncata e divisa la carne dell'animale insieme colla parte dura. Di fatti io trassi dal fondo del mare dei pezzi di rami d' *Antipate* separati dal tronco. Muniti de' loro tubercoli, o della loro carne, perfettamente vegeti si mostravano.

Descritti i tubercoli, quali col nud'occhio si scuoprono, veggiam adesso come appariscano allorch'egli armato si ritrovi d'un eccellente Microscopio. Venendo dunque osservati essi tubercoli col detto stromento, alcuni si mostrano di figura emisferica (*Fig. D.*), ed altri di quella d'un uovo colla base appianata. Tutti però appajono escavati con certi solchi (*Fig. D. mmm.*), i quali dalla base, ove sono più profondi, e più larghi, vanno poi decrescendo talmente in profondità e larghezza, che obbliterati rimangono presso la sommità del tubercolo (*Fig. D. cc.*). Il rimanente della superficie d'ogni tubercolo è levigata ed uguale. I detti solchi, e

le frapposte rughe (*Fig. D. oooo.*), che in alcuni tubercoli, più degli altri turgidi, sono meno visibili, benissimo però si discernono in que' fra essi, che gonsi cotanto non si trovano, e agli altri sovrastano. Io dunque m'induco a credere, che le rughe vengano ad obbliterarsi allorchè il ventricolo del tubercolo, di cui ragionerò, trovasi riempito di cibo, e che al contrario più ampie e più visibili appariscano quando poi digerito esso cibo, siasi in conseguenza sgonfiato il ventricolo medesimo.

Ogni tubercolo ha nel suo vertice un'aperta boccuzza (*Fig. E. b. D. f.*), da cui osservai uscire quattordici treccie (*Fig. D. f.*), nitide ed effatto pellucide (*Fig. I.*), le quali nella cima tenuissime, acute (*Fig. I. c.*) ed in niun modo appianate, lievemente poi nel mezzo si dilatano ed appianano (*Fig. I. f.*), e quindi nuovamente s'ingrossano in figura terete (*Fig. I. a.*) nella parte infima, colla quale forgono dall'accennata boccuzza (*Fig. I. n.*) Nella parte interiore di cotesta avvi un labretto prominente, rotondo a guisa d'anello (*Fig. F. a.* , e *I. tt.*), al quale in certi intervalli stanno affisse le treccie suddette (*Fig. F. ccc.*). Elleno mentre si ritirano nell'interno del tubercolo rimangono per tal modo disposte nella di lui concavità, che simulano i falcati raggi d'una stella (*Fig. F. cccc.*). Ciò osservai in un tubercolo recio, e separato dall' *Antipate* (*Fig. F.*). Egli è delineato in maniera, che indicata ne viene la concavità del medesimo. Mentre le treccie trovansi rimpiazzate a questo modo entro il tubercolo, ne viene, che tutte giacciono nella parte media dei solchi (*Fig. F. c. a.*). Ora questi solchi altro non son egli-uno che le parti interne di qualunque ruga. Dunque tutte le rughe esteriori (*Fig. E. cc.*) tante sono quanti si trovano solchi interiormente inca- vati per ricevere le treccie.

La boccuzza, che trovasi nella sommità d'ogni tubercolo, (*Fig. E. b. F. a.*) è rotonda quando trovasi aperta ed il-

latata; ed ella a guisa di sfintere può aprirsi e rinferrarsi. Nella parte interiore s'innalza il labbretto (*Fig. F. a. I. tt. G. f.*) rotondo fatto a foggia d'anello, al quale, come dicemmo, stanno affisse le treccie (*Fig. I. t. d.*). Ezzo labbretto ha tante prominenze, o piccioli denti, quante sono le treccie. Tutti i denticelli o prominenze sono di figura conica! (*Fig. I. nn. G. r.*) Dalla sommità d'ognuna di esse osservai uscire un aculeo o spina fortissima diritta, (*Fig. G. a.*) la di cui maggior parte scorgevasi fitta nella prominenza, appunto come una linea che consista fosse e passasse per l'asse d'un cono (*Fig. G. a. n.*). Ella tagliava l'anello (*Fig. G. fr.*), ed estendevasi fra la carne aderente all'anello stesso (*Fig. G. n.*). Tali prominenze, e le spine, ch'escano dalle medesime, non si ravvisano se non che quando diligentemente estendasi, per quanto si possa, sovra qualche corpo, la aperta bocchetta del tubercolo. Come avviene nella marina Scolopendra, di cui ne diedi la descrizione nella Storia dell'Alcionio (*Stà nel Saggio dell'istoria naturale del Mare Adriatico*), la quale simili spine da somiglianti prominenze o ritira nell'interno, o esteriormente caccia fuori; così crederei, che l'*Antipate* nello stesso modo possa, comunque gli sia d'uopo, ritirare le sue spine nell'interno, e spingerle fuori dal centro della bocchetta. Che se così va la bisogna, sembra, che le spine dell'*Antipate* agir possano in maniera, ch'essendo dalle treccie colto il cibo (sia questi un animaletto, od altro) e tutto in una volta non possa esser ingojato o ricevuto nel ventricolo, ne ritengan elleno entro se stesse ben fitta fuori della bocca quella porzione, che non potè esser ingojata; e ciò finchè il ventricolo medesimo si trovi in istato di riceverla dopo aver ben digerita l'altra. Ciò siegue col ritirarsi che fanno le spine entro la carne delle prominenze coniche.

Il Polipo bianco, descritto dal celebre e carissimo Amico mio il Sig.

Trembley, alle volte ingoja un vermicello superiore di gran lunga alla di lui molle medesima. Allora osservasi star fuore della bocca del Polipo una parte d'esso vermicello, mentre l'altra si concuoe nel ventricolo. E' da crederfi, che da cotesto Polipo possa essere ritenuto il cibo in quel luogo, mercè lo stesso artificio, che crediamo usarsi dall'*Antipate*?

Le prominenze, non meno che le treccie sorgono dall'anello suddetto (*Fig. F. a. I. tt.*). Queste al lato interiore, e quelle all'esteriore si atengono (*Fig. I. rr.*). Non pertanto cotali parti trovansi per siffatta guisa disposte, che non già oppostamente, ma alternativamente sorgono, (*Fig. I. dn. dn. dn.*) lo che io credo esser fatto con mirabile consiglio di Natura; poichè se l'aculeo (*Fig. I. x.*) venisse ad uscir fuore presso la radice d'ogni treccia, e se gli aculei fossero in movimento mentre si eressero le treccie fuori del tubercolo, queste facilmente potrebbero rimanere ferite. Ma le treccie e le prominenze essendo alternativamente disposte, ne segue, che mentre qualunque treccia esce fuori dalla concavità del tubercolo, vien ella ricevuta dal seno (*Fig. I. nnn.*), che trovasi fra l'una e l'altra prominenza; ed ecco, che mercè di tale meccanismo, esse treccie nell'allungarsi fuori dei tubercoli non potendo esser ferite dai prominenti aculei, illese sussistono. Ora, poichè tutt'i tubercoli hanno la bocca corredata con denti del loro genere, e munita di treccie per la stessa ragione, che provvedute ne vanno le Seppie ed i Polipi, è perciò da credere, che qualunque tubercolo sia il capo dell'animale, che l'animale abbia tanti capi quanti tiene tubercoli, e quindi aver egli in oltre tanti ventricoli, se com'è di fatto, tutt'i tubercoli composti sono di capo e di ventricolo.

Dal mentovato labbretto (*Fig. F. a. I. tt. G. fr.*), non meno che da tutt' il corpo del tubercolo escono innumerevoli vascellini, che vanno dilatandosi in tutta la massa della carne, ed anche fra l'uno, e l'altro tuber-

colo. Ma i tronchi di questi vasi, comechè precedenti da esso, e da vicini labbretti, vanno poscia serpeggiando divisi in innumerabili tenuissimi ramicelli: quindi pare, che le bocche de' medesimi non possano d'altronde trar il succo che da' vicini labbretti, e che da questi per tutt' il restante del corpo diffondasi. In questo Animale adunque, ed in quasi tutti gli altri, che allo stesso sono analoghi, si trovano i vasi, che assorbono il succo dal ventricolo concavo, e lo trasportano per tutta la massa del corpo dell'animale. Oltre i detti vasi non ho potuto scoprirne altri, come nemmeno alcun vestigio di qualche viscera.

Di fatti nel Mare trovansi degli animali, che quantunque abbastanza grandi, non lasciano nondimeno ravvisare in essi traccia alcuna di quelle viscere, che volgarmente si giudicano le più necessarie alla vita. Mi venne fatto d'osservare certi animali marini, che altro più non sono se non se un semplice e nudo intestino. Nel salso elemento avvien sovente di rinvenire animali, composti d'un intestino coperto da qualche tunica. Ne esistono di fatti d'un solo ventricolo; di que' che costano d'un solo ventricolo coll' intestino; alcuni altri, la cui composizione consiste in un solo ventricolo coll' intestino, qualche parte di fegato, o somigliante viscera; e certuni sono privi affatto di tutte le viscere, o esser tali mi parvero, mentre alcuna non fui capace di scoprirne, uso anche facendo del Microscopio. Che più? Osservai tal sorta d'animali, la cui struttura era di gran lunga più semplice di quella delle Piante; ma che non pertanto, conforme il mio giudizio, deggino esser riposti fra gli animali; giacchè, oltre d'essere composti di carne, ovvero di carne ed ossa, ho scoperto in essi qualche senso. Io tengo colla maggior parte de' Filosofi, che tutti gli animali hanno senso, o pur qualche indizio del medesimo. Di fatti non ne ho giammai rinvenuto alcuno, che privo del tutto nessesse.

Ma tornando al nostro proposito, si noti, che la carne, la quale trovasi fra l'uno e l'altro tubercolo, è ad entrambi comune; che ha vasi comuni, che congiunge per tal modo essi tubercoli insieme, che di due o tre un unico corpo ne rimane composto. In quest' *Antipate* non ho potuto venir in cognizione del modo come scambievolmente si congiungessero i vasi, che derivano dai tubercoli, e come l'uno all'altro gli unissero. Ma in un'altra specie di *Antipate*, avend'io rilevate manifestissimamente simili comunicazioni, e congiunzioni, sembrami quindi verisimile, che pur in cotesta debban elleno trovarvisi. Si trovano fin nello stesso Corallo. Posteriori osservazioni hannomi certificato, ch'egli è un unico animale corredato di più teste. Da quanto fin or si è detto apparisce, che tal è anco l'*Antipate*; val a dire, ch'è un animale provveduto di moltissime teste o capezzoli, e che queste, scambievolmente trovandosi congiunte, costituiscono l'unica parte carnosola del medesimo. Quest'è quanto fu da me osservato nell'esterna e carnosola parte dell'*Antipate*. Ora veggiamo qual ne sia l'interna e dura.

Il rimanente nel seguente Foglio.

Notizie Oltramontane.

Die Naturgeschichte &c. cioè: *Storia Naturale delle Miniere del Paese di Oberhartz*, scritta da I. T. M. Zuekert Dottore di Medicina a Berlino presso il Nicolai 1764. Quest'Opera, ch'è divisa in ventiquattro capi, trovasi scritta con la più particolare esattezza.

Essai sur l'Horlogerie, &c. cioè: *Saggio sopra l'Orologeria, in cui trattasi di quest'arte relativamente all'uso civile, all'Astronomia, ed alla Navigazione, stabilendo dei Principi confermati dall'esperienza, dedicata agli Artisti, e agli Amatori da M. Ferdinand Berthoud Orivolaio. Volumi 2. in 12. figurati. Parigi 1763. presso Jombert, Muisier, e Panckoucke. Il prezzo n'è di 27. lire di Francia.*

GIORNALE D' ITALIA

SPETTANTE ALLA SCIENZA NATURALE, E PRINCIPALMENTE ALL' AGRICOLTURA, ALLE ARTI, ED AL COMMERCIO.

25. Agosto 1764.

Nuovo progetto per la stampa d' un Libro intitolato : Metodo di raggugliare i Cambj per tutte le Piazze, che hanno traffico con quella di Venezia.

FRA tutte le istituzioni spettanti al Commercio , niuna certamente ve n' ha nè più utile , nè più importante di quella de' Cambj , per mezzo de' quali trasmettesi con ogni facilità e sicurezza , e può dirsi quasi invisibilmente qualunque somma di danaro in ogni parte del Mondo, dove si eserciti la Negoziazione , ed il Commercio.

Questa però tanto proficua istituzione è nel suo uso accompagnata da molte difficoltà a cagione dei varj e quasi infiniti rapporti del valore delle Monete rispettivamente alle diverse Piazze commercianti , di maniera che senza un esatto studio , ed una lunghissima pratica ben di rado si giugne a possederne le vere regole , e a poter esercitare con profitto e con lode la nobile Professione di Banchiere , o sia Negoziante di Cambj .

Mosso pertanto da queste considerazioni il Sig. Galliano Leperizzi , il quale pel corso di molti anni ha esercitata indefessamente questa Professione , ed ha in essa col mezzo di un' attenta osservazione acquistati tutt' i lumi possibili , si è perduto di far cosa non men giovevole che accetta al Pubblico , dando alla luce un' Opera intitolata : *Metodo di raggugliare i Cambj per tutte le Piazze, che hanno traffico con quella di Venezia.*

In essa il benemerito Autore non solamente spiega il valore d' ogni for-

ta di Monete , ed ogni e qualunque ragguglio , che possa aver luogo in tutti gli arbitri , o sia negoziati che avvien di fare , ma per mezzo ancora di quesiti a bello studio ideati espone chiaramente , e dilucida tutti gli arbitri o negozj , che possono e attivamente , e passivamente accadere tanto nella Piazza di Venezia rispetto alle Piazze tutte con essa commercianti , quanto nelle medesime Piazze con essa corrispondenti ; e quindi risolvendo per via di conteggio gli stessi proposti quesiti passa a dimostrare l' indole del Negozio , che vuol farsi , e se questo sia per riuscire con vantaggio , o con danno .

Questa sola esposizione (per tacere degli avvertimenti diversi , di cui tutta l' Opera è corredata) è ben sufficiente a dinotare l' importanza , e l' utilità della presente fatica , e a dare insieme eccitamento alle persone , che bramano d' instruirsi fondatamente nello studio del Cambio , onde concorrano di buon grado a prender luogo nell' Associazione , che viensi loro a progettare .

L' Opera adunque si stamperà sollecitamente in un Volume in foglio con bei caratteri , carta fina e consistente , e con precisa e attenta cura alla correzione .

Il suo prezzo (per li S. S. Associati) resta fissato in lire *ventidue* moneta di Venezia . La metà di queste , cioè lire undeci , dovranno essere sborsate nell' atto della sottoscrizione , e l' altra metà nell' essere loro consegnata l' Opera , che darassi legata in cartoncino , senza verun pagamento della legatura .

Gli esemplari poi, che sopravanza-
fero al compimento della Edizione,
non saranno rilasciati a minor pre-
zzo di lire 30. della stessa moneta.

Al ricevimento dei Nomi, e della
preaccennata anticipazione resta de-
stinato il Sig. *Giambattista Novelli* Li-
brajo all' insegna del *Redentore* in Mer-
ceria, a cui gli concorrenti si po-
tranno indirizzare. (a)

* * * * *

Dell' *Agricoltura, dell' Artie del
Commercio in quanto unite contri-
buiscono alla felicità degli Stati. Lettere
di Antonio Zanon, Cittadino, ed Acca-
demico d' Udine, e dell' Accademia de'
Risorti di Capo d' Istria. In Venezia
presso Modesto Fenzo.* Il primo ed il
secondo volume sono stati stampati
nel 1763. Il terzo nell' anno presen-
te. Il quarto stà sotto il torchio.

Il Pubblico vantaggio dev' essere il
fine principale di tutti quelli, che
scrivono; e questo vantaggio più che
in altro consistendo nel miglioramen-
to dell' Agricoltura, delle Arti, e del
Commercio, ne siegue che le Opere
loro dovrebbero più che altro versa-
re sopra cotesti oggetti, onde pub-
blico vantaggio ne derivasse.

La maggior parte degli Scrittori non
fa però un tale ragionamento, o non
vi riflette; e quindi non solamente
la nostra Italia, ma anch' il resto
dell' Europa, trovasi di continuo inon-
data da sì gran copia di libri inuti-
li, e di Opere non concludenti, che
se il Cielo non ci assiste, guai a noi,
ed al bene comune. Queste talibacce-
cole, meglio farebbe che non esistessero
per decoro dell' umana ragione, a fron-
te dell' utile, che ne possono aver ritrat-
to le Cartiere, e l' Arte della Stampa.

Se pertanto i loro Autori non me-
ritano nè laude, nè riconoscenza al-
cuna, altrettanto l' una e l' altra so-

no dovute a quegli uomini preziosi,
che seguendo la luminosa carriera,
ver cui muovono lo zelo Patriottico,
ed il Genio alla Società benefico,
procurano e coll' opera, e cogli scrit-
ti di esser utili alla Società medesima.

Di questi tali n' è uno certamente
il nostro Sig. Antonio Zanon Mercante
di Venezia. La bella e vantaggiosa
Opera, ch' egli ha cominciato a dar
in luce, n' è una pruova delle più
evidenti. Il merito della medesima,
ed il valor dell' Autore sian consoci-
ti almeno in parte dal breve sag-
gio, che andremo ripartitamente re-
cando delle lettere, che la compon-
gono. Il primo Volume ne contiene
diecinove.

Dimostrasi primieramente il presi-
gio della Scienza Mercantile, e par-
lasi delle Facoltà in cui dev' esser
istruito un Commerciante; lodandosi
indi l' istituzione delle Accademie, e
Società stabilite in Francia ed Italia
per vantaggio dell' Agricoltura delle
Arti e del Commercio. Il nostro Au-
tore propone agli Accademici suoi
confratelli di Udine il versare sopra
cotesti oggetti, e per animarveli lo-
ro reca specialmente la notizia delle
suddette Società Reali della Francia,
dando successivamente un raggio del-
la direzione, che tiene quella di Bre-
tagna. La necessità di sperimentare ed
osservare, non che di conoscere l' indole
de' proprj terreni è ciò che viene dal
Sig. Zanon confermato con molte ra-
gioni, donde passa a mostrare l' utilità
delle pubbliche Scuole per insegnarvi
l' Agricoltura, non esclusi da cotesto
incarico anche gli Ecclesiastici. Per
dar a dividere, ch' egli non è al lo-
ro ministero disdicevole, parlasi dell'
antichità, e dell' utilità dell' Agricol-
tura, argomentandosi dall' una ed all'
altra il pregio e l' importanza della
medesima. Ne risulta quindi, quan-
to

(a) *L' Italia Commerciante ha d' vero grand' uopo d' un' Opera così fatta. Noi eccitiamo l' Autore a darla presto in luce, promettendogli, qualora ce la comuni-
chi, di darle un saggio ne' nostri Fogli, per l' oggetto di far meglio conoscere al
Pubblico il merito della medesima.*

tò sia dannoso l' abbandonarla alla sola cura de' Contadini; poichè non la sterilità della terra, ma l' poca cura che si tiene dell' arte suddetta è la vera cagione dello scarso frutto che rende, in mentre che non avvi più opportuno mezzo della stessa per arricchire. Volendo dunque il nostro benemerito Autore animare vie meglio i Beneficanti a cooperare co' loro studj e con l' opra loro a maggiori progressi di essa, viene successivamente a dar conto della Storia dell' Agricoltura nel Regno d' Inghilterra, accennando i varj e grandi motivi dell' impegno delle Nazioni Europee per lo studio di quest' Arte. Tutto ciò forma l' argomento delle lettere 7. 8. e 9., nelle quali si trovano pur anche non poche utili digressioni, cioè sopra l' uso d' ingrassare i campi con l' arena di mare, intorno la castrazione de' pesci, circa l' abuso di permettere, che vengano dagli armenti, e dalle greggie smunti i terreni, lasciandovele di troppo pascolare; l' introduzione de' prati artificiali, e l' utilità di nodrire gli animali nelle stalle. Dopo questa storia, ed il racconto degl' incrementi ch' ebbe l' Agricoltura ed il commercio Inglese dalla famosa gratificazione accordata l' anno 1689. per l' esportazione de' Grani, per cui le altre Nazioni Europee, e singolarmente i Francesi trassero motivi d' eccitamento, onde rivolgersi agli studj dell' Agricoltura medesima; dopo, io dico, questa storia, torna il Sig. Zanon a ragionare dell' Accademia di Bretagna, riferendone i più considerabili articoli delle osservazioni della medesima. Ciò gli reca motivo di fare alcune riflessioni sulla cultura de' Gelsi, ed altri particolari, che insensibilmente poi lo conducono a trattare della vegetazione delle piante, non che della necessità d' ingrassare i terreni, e delle cagioni della loro magrezza e grassezza. Quindi è che descrivendosi successivamente la miseria di alcune infconde campagne situate tra l' alto e basso Friuli, si propongono i mezzi, di renderle fer-

tili. Mostrasi, che quegli abitanti potrebbero trar vantaggio dalla piantagione de' Caprifichi, e de' Gelsi, comechè esse campagne alla coltura di quest' ultimi specialmente siano adattatissime. Noi non ci fermeremo a dar un conto preciso dell' analisi che viene recata dal Sig. Zanon delle Campagne sabbiose del Brandeburgese, e di quelle ripiene di sterilissima ghiaja, che circondano la Città di Udine, per dimostrare col confronto di alcune fra quest' ultime, le quali trovansi ridotte a perfetta cultura, che i paesi anche più sterili possono essere dall' umana industria resi fecondi. Piuttosto daremo un cenno di quanto egli va soggiungendo intorno la coltura, el' utile che da Gelsi ne deriva. Egli alla prima rende ragione perchè quegli anni, che cadono la state certe piogge leggere, le quali macchiano e rendono sfocia la loro foglia, conferisca ella assai meglio a' Filugelli, e rendano essi più Seta. Di poi riferisce due sperienze dal Sig. Diges fatte nella Virginia sopra la piantagione de' Gelsi medesimi, si formandone di essi una specie di siepe, si semetandoli, e potandoli appena cresciuti, onde stiano sempre bassi. Eccitati nei modi più convincenti e persuasivi i Friuliani a promuovere con ispirito di concordia il bene della Provincia coll' impianto de' Gelsi, dimostrasi in seguito non esservi pianta che più di questa convenga all' indole del terreno della Provincia medesima, giacchè vi cresce al pari che nella China e nel Regno di Napoli. Si può pensare, che nulla ommettesse dal nostro Autore per dar risalto ad una pianta di vero sì utile. Egli per fin trattò delle di lei virtù medicinali. Ma il suo grande oggetto è d' inculcarne la coltura, comechè ella sia la cagione effettiva della maggiore o minore raccolta del prezioso prodotto della Seta. Cercasi perciò se con le nuove foglie, che riproducono i Gelsi dopo il primo loro spogliamento, si possa fare una seconda raccolta di seta, nutrendo con esse degli altri Filugelli.

Dopo notati in tale proposito alcuni sbagli presi dell' Abate Noller, il nostro Autore propone il modo di assicurarsi, se spogliandoli delle foglie loro due, ed anco tre volte all' anno, venissero a pregiudicarsi, ed a perire; e ne nota l' utilità, che trar potrebbero da queste foglie, se la speranza felicemente ne riuscisse. A questo progetto succede la ricerca se la Seta vada soggetta a Decima; e sia lecito a Chierici il farla lavorare; la confutazione di certa impostura riguardante il preteso nascimento de' Bachi dalla carne di Vitello; un' altra ricerca, se più giovi moltiplicare i Gelsi per via di propagine, ovvero il trapiantarli dal semenzajo per innestarli; ed un saggio della cultura de' Gelsi medesimi in Danimarca. In questo Regno ottime v'han speranze; ma il Sig. Zanon non è persuaso dell' esito. Non mancavi l' industria; ma ella trovò un' invincibile ostacolo nella qualità del clima. Al contrario nella nostra Italia, e segnatamente nel Friuli favorevolissimo n' è il clima, in tempo che l' industria non v' è in quel movimento, che richiedesi per un totale miglioramento dell' Agricoltura. Ezzo Signor Zanon perciò nella Lettera 18. reca sopra di ciò i più saggi avvertimenti, e nella 19. si riduce a sciorre due obiezioni, che fanno alcuni contro la moltiplicazione de' Gelsi. La prima, che l' applicazione de' Contadini al nutrimento de' Bachi gli distolga dalla coltura delle campagne. La seconda, che la moltiplicazione de' Mori pregiudichi alla fertilità de' campi. Alla prima egli risponde col fatto, mostrando, che le campagne del Friuli medesimo, che sono le più ben coltivate, sono anche le più abbondanti di Gelsi; il che pure scorgesi nel Territorio Veronese, ed in quello di Vicenza, per nulla dire della China. La seconda si scioglie con l' autorità di Accreditati Scrittori, con le ragioni naturali, e con l' esperienza. Il nostro Autore dà compimento poi a questo primo Volume col mostrare quanto il Commercio sia ne-

cessario al maggior progresso dell' Agricoltura.

Il seguito negli altri Fogli.

* * * * *

Continuazione della Storia, ed Osservazione sull' Antipate di Vitaliano Donati.

L' *Antipate*, come già si è indicato, non solo rispetto al pedale, al tronco, ed ai ramifimula la figura arborea (*Fig. A. aaa. bb. cdg.*), ma oltre di ciò nell' asse del tronco, e de' rami stessi trovasi per lo più la midolla, ovvero una materia, che degli alberi la midolla ne imita. (*Fig. B.*)

Il pedale, secondo che scrissi a principio, esteriormente è convesso, o talmente si allarga, che suole accostarsi alla figura d' un cono. (*Fig. A. aaaa.*) Interiormente è concavo. Egli trae la sua origine, da un lembo assai tenue (*Fig. A. aaaa. M.aa.*), che quanto più ascende tanto, maggiormente cresce. Va composto di lamelle di grandezza inuguale, adattate le une fur l' altre a maniera di tegole; cosicchè le loro orizzontali sezioni sogliono rappresentare archi concentrici. Il loro colore è fosco. In un Poliparo, che tratto sia recentemente dal mare, son elleno bastevolmente consistenti, ed alcun poco fragili in uno che sia seccato. Beneficissimo aderenti alle superficie delle medesime, si scorgono certi fruscoli di calce. Versino dunque le mie ricerche ad indagare qual sia il motivo per cui vi si trovino, e perchè ancone esistano di nascosti nella materia stessa del tronco.

Il pedale dell' *Antipate*, come testè accennai, è composto di lamelle. Non tutte però nello stesso modo, e con un equal ordine prendono accrescimento. Quelle, che giacciono verso la superficie, s' ingrandiscono più delle altre, che stanno collocate verso il centro. Se di fatti le lamelle indurate (*Fig. N.*) siano affisse al punto, A, ed alla superficie EG, e se

le lamelle AB. AB, maggiormente si estendano delle lamelle AC, AC, ed in verun modo non possan esser rimosse nè tratte dal punto A; ne seguirà, che quanto più verranno ad estendersi le lamelle AB, AB, tanto maggiormente le lamelle AC, AC, si allontaneranno dalla superficie EG.

Ora se tutte le lamelle dell' *Antipate* componenti il pedale si trovino bastevolmente indurate, strettamente congiunte ed unite nel tronco d'esso *Antipate* (Fig. M. dd.) come in un punto A; e se le lamelle esteriori (M. xx.) situate alla superficie del suolo (H. EG) stiano affisse ai sassi o ad altri duri corpi (M. aa.); e tanto si estendano, quanto mai estender si potrebbero le interiori, (Fig. M. ee. Fig. N. AC. AC.) senza che loro avvenga di restar smosse, o comechè sia spezzate; ne nascerà che quanto più estendendosi esse lamelle esteriori (M. xx. N. AB. AB.) collocate alla superficie del suolo, altrettanto pure si allontaneranno le interiori (M. eeee. N. AC. AC.) da essa superficie (M. aa. N. EG.) distratte essendovi dalla forza fatta dalle altre col maggiormente estendersi.

Notisi, che la superficie di alcuni corpi, che giacciono in fondo al mare, non di rado trovasi convertita in calce. Se l' *Antipate* cresce su di tale superficie calcarea, e se le di lui lamelle esteriori fermamente vi si attaccano, e le interiori vengano a staccarsene, sarà facile, che quest'ultime seco traggano le particole della medesima calce, ed a se stesse appiccate le ritengano. Se dunque l' accrescimento delle lamelle esteriori sia in ragione dello disgiungimento dal suolo delle esteriori, ne seguirà anche, che col progresso del tempo coteste lamelle del pedale passando a formare il tronco, ed a se stesso ritenendo unite le una volta staccate particelle di calce, si attovino elleno rinchiuse nel tronco medesimo. E poichè le lamelle suddette tantomen- te divengono a riceverle accresci-

mento, quanto più s' indurano, e dal lembo del pedale (Fig. A. aaa. M. aa.) maggiormente si scostano, risultano quindi, che la parte interna d'esso pedale (Fig. A. xxx. M. ee.), già piana, divenga concava, e per tal modo escavata, che la sua concavità imiti la figura d'un cono. (M. ee. cc. n.) In ciascheduna parte della concavità si trovano le lamelle non tanto strettamente fra esse congiunte; ma se v' ha qualche sito, ove stiano robustamente conlegate, questo è, dove si uniscono alla materia, la quale trovasi nel centro d'esso pedale.

Il tronco, e tutt' i rami vanno composti di lamelle, e coteste laddove più strettamente fra esse trovansi unite, compongono una materia, o quella parte dura, che si estende dalla superficie alla midolla. (Fig. B. cc. M. de. de. L. cc. aa.) Laddove esse lamelle si trovano di tessitura consistente, come verso il centro, e nell'apice del cono, ovvero in quella parte inferiore del pedale, che degenera in tronco (Fig. M. nn.), ha principio la midolla (B. x. M. n. tt.). Ella è composta di lamelle pallide, lascamente coteste, più sottili, e flessibili. Nelle parti overimangono sciolte le une dalle altre, si osservano o dentate, o sinuose, o digitate. Benchè disposte giacciono con ordine incerto, nonpertanto stanno connesse per siffatto modo, che compongono strati sovra' strati, e così distribuite, che descrivono archi concentrici, se facciasi una normale sezione per l'asse. La midolla trovasi nella maggior parte, non già in tutt' i rami. Io ne tengo di quelli, in cui non avviene di poter rilevare vestigio alcuno, e che nonostante in luogo di soggiacere ad alcun vizio morbofo, sembrano anzi meglio nutriti. In fatti se a nodrirli vi concorra maggior quantità di sugo, in essi, come ne' più giovani, e più vegèti, non troverassi midolla; se mediocre, vi sarà ella in poca quantità, ed al contrario moltissima, quando più poca o nessuna copia di sugo

fugo sia concorsa al loro nodrimento. Ciò manifestamente si scorga in quei rami, ne quali trovasi inceppata qualche conchiglietta, od altro testaceo. Imperciocchè se la conchiglia sia per tal maniera situata, che impedisca e ritenga la maggior parte del fugo nodritivo, allora il ramo ch' estendesi al di là della conchiglia, o della parte ostrutta, va provveduto di molta midolla, mentre per lo più n' è privo nel sito a cui essa conchiglia giace sovrapposta.

Se si abbruggino le lamelle sì quelle componenti la midolla (B. x.), come le altre, che costituiscono la materia dura (B. s. s.) esalan elleno un odore di corno; ed abbruciate crescono in un corpo assai leggero, spugnoso, assai fragile, e somigliantissimo a quello, che proviene dal corno medesimo abbruciato. Io intrapresi ad esaminare una sottilissima laminuzza separata, mercè una verticale ed orizzontal sezione, da una lamella della midolla, e della materia dura, usò facendo d' una Lente assai acuta segnata N. I. d' eccellente Microscopio, che già dal lodato Abramo Trembley, mi fu fatto costruire a Leida dal bravo Artesice Cup. Facendo dunque tal esame, mi si presentò sotto l'occhio un corpo da innumerabili fibrille composto, o piuttosto un aggregato di vasellini d' una inesprimibile tenuità, i quali vasellini, che sono grandemente incurvati e ritorti, o formano varie reticelle, o si compongono in racemi, o terminano colla loro estrema punta in un cappelletto conico. Siffatta struttura grandemente conviene con quella, la quale osservai nel corno, trattine però i cappelletti, ed il colore. Nel corno tende al bianco il colore del corpo, al quale sono annessi i vasi più scuri. L' *Antipate* ha i suoi vasi laminarij di colore scuro, ed il corpo, in cui serpeggiano, è giallognolo tirante al verde.

Ora per le cose già esposte, io stimo non esser legno, od altro, che qualche cosa tenga di comune colle piante, il corpo duro costituente il

fusto dell' *Antipate*; ma sì bene un corpo affatto proprio a certi animali, qual è il corno. Nè venga opposto, che la sua midolla simile a quella, che trovasi nelle piante, non esiste nelle corna. La midolla, che avvi in alcuni Polipari, abbenchè, quant' all' esterno aspetto convenga con quella delle piante, altro però non è, che la medesima materia cornea, la quale per mancanza dell' umore nodritivo, viene ad acquistare una vera compatta struttura. Di fatti, ove manca essa midolla, il ramo è più vegeto, e meno mostrasi robusto e sano, quanto più abbondi della stessa; tutto al contrario di quel che accade nelle piante, ove oltre che la midolla differisce in istruttura dalla materia, o dall' alburno, quanto più abbivene di essa, tanto maggiormente osservasi sano e vegeto il ramo. Quindi sembrami cosa evidente, che la midolla de' Polipari nulla tenga di comune con quella delle piante, ed esser ella una parte in nient' altro differente dalla materia del corno degli animali, se non se nella non assai compatta unione delle lamelle.

Nè si ponga in dubbio, che dalla parte molle del Poliparo congiunta colla dura venga composto un unico animale; nè credasi parimenti, che per qualche accidente, o a caso il fusto arboreo possa essere rimasto coperto di carne, ed ella non altro essere, che un animale straniero, il quale alligni sullo stesso, e di lui sia proprio, come non pochi generi d' Insetti sono proprj di certe piante. Avvertasi, che la materia cornea arborea, non può vivere in modo alcuno per gran tempo affatto spoglia di carne; ch' ella vive finchè dalla carne medesima trovasi coperta, e che si putrefa, e perisce ovunque la perda. Ciò io ardisco asserire, comechè giammai s'iam avvenuto di osservare l' *Antipate* sano e vegeto, se non se qualora coperto di carne per la maggior parte trovavasi. Essendone al contrario del tutto spoglio, lo trovai costantemente in tale pessimo stato, che il suo color nero si era cambiato in

ferruginoso, oltre d'essere i di lui rammi affatto corrosi, ed aver acquistata tanta fragilità, che maneggiati alcun poco cadevano in bricioli, e facilmente in polvere si risolvevano. Ne tratto di essi diffusamente nella Storia del Mare Adriatico, che a suo tempo per me sia data in luce. Tacer non voglio d'aver io chiaramente ravvisata nelle stesse uova di qualche Poliparo l'unione del corpo corneo col corpo carnosò; ma ciò che sembrami poter meglio confermare la mia opinione, si è la comunicazione, mercè la quale congiungesi la carne colla materia cornea, onde a mio giudizio si viene a manifestamente comporre un unico corpo. Ecco il modo, col quale mi venne fatto di scoprire cotal congiunzione.

Avendo io cacciata la puntad'una penna d'Oca fra la sostanza carnosà (Fig. H. aaa), e la materia cornea (Fig. H. bbb.), alzando alcun poco essa carne, e separandola dal corpo corneo, osservavo col Microscopio certe fibrille carnosè (Fig. H. ccc.) proendenti fra la carne (H. cc.), e la materia cornea (H. bb b.). Di poi con più diligenza esaminando, scorgevo tutte le fibrille inserirsi in altrettanti forellini (H. ffff.) incavati nella medesima cornea materia (H. bb b.) La umana Cuticola è aderente alla cute, mediante certi corpuscoli, che dalla cuticola stessa procedono: La loro figura è simile a quella d'un chiodo col cappello ovato. Questi chiodi adunque, i quali altro non sono che produzioni della cuticola, essendo ricevuti, per ragione della loro figura, entro certi buchi praticati nella cute, ne deriva quindi la stretta e valida aderenza di amendue queste parti l'una all'altra. Nel modo pertanto che una tale adesione, cioè della cute alla cuticola, costituisce un unico corpo, e parte d'uno e medesimo animale, così possiam dire, che una somigliante adesione del corpo carnosò col corpo corneo dell' *Antipate*, formi e sia un' unica, e medesima parte dell' *Antipate* medesimo. Tosto

sia assai più evidentemente dimostrato quant'ora avanziamo.

Alcune delle mentovate fibrille inserendosi nella materia cornea, entrate poi ad una menoma profondità della medesima, sembra che ivi finiscano (Fig. H. eg.) Non ho potuto fondatamente rilevare se procedessero più avanti. La maggior parte entravasi profondamente, e per tal guisa si occultava, che delude la forza di qualunque Microscopio. Cert'altre fibre poi, derivanti dalla carne, cacciandosi in certi forellini minutissimi scavati nella suddetta materia cornea (Fig. H. fff.), procedono per una retta dalla circonferenza al centro (H. t.), o alla midolla, la quale appunto il centro del tronco e delle ramora costituisce. (H. b.)

Sembrami assai evidente, che da coteste fibre nodrita venga sì la midolla, che la materia cornea; ma che siccome la prima è di gran lunga più gracile, ed in massa minore dell'altra, abbia d'uopo quindi di meno alimento. Dal che giudico, che maggior copia di carnosè fibre siano date alla materia cornea, che alla midolla.

Così essendo, credo aver dimostrato, che da due corpi, carnosol' uno, e corneo l'altro, viene composto e formato un animale di specie singolarissima, e giammai pensata. Riman adesso, che qualche cosa io dica intorno la di lui origine.

Sopra la superficie d'un' *Ostrica*, donde inalzavasi un vecchio *Antipate*, due anche ne trovai di età molto giovanile. Uno di essi (Fig. I. era rotondo, avente quasi due linee di estensione, appena convesso nella parte superiore, e piano nella inferiore. Egli andava composto d'una dopipa materia, cioè della molle o carnosà, e della dura o cornea. La materia dura formata era di due strati. Lo strato inferiore appariva nù aggregato di laminette, e conveniva colla struttura della midolla. Il superiore veniva composto da certe come fogliuocce cornee più dure, e più strettamente fra esse congiunte. Cotal pic-

picciolo ceppo serviva come di base e di fusto ad un unico animaletto col capo globuloso. Nell' altro giovane *Antipate* (Fig. C. 2.) osservansi le cose suddette, se non che l' animale (Fig. C. cc.) avea parecchi capezzoli, e teste, delle quali alcune erano più grandi, ed altre più picciole. Per dir tutto in breve io scorgeva, adoperando anche il Microscopio, che l' uno e l' altro *Antipate* era simile alla Madre, se non se, ch' entrambi andavano privi di tronco, e di rami. L' *Antipate* dunque non giunge ad esser tale, nè diviene adolescente se non se crescendo nel tronco e ne' rami; e si gli uni, come gli altri, per quanto io giudico, nel seguente modo rimangono composti. Si è detto, che la parte superiore del pedale è alquanto convessa, che prende accrescimento da due strati, e che uno di essi va composto di materia cornea, e l' altro di sostanza midollare. Se dunque si elevi la parte convessa del pedale, o l' uno e l' altro strato, e degeneri in cilindro, è necessario che ne nasca il tronco; il quale se in varie parti protuberi, sia di mestieri, che ne derivino i rami. Non dubito, che l' unico globulo d' *Antipate* testè descritto non possa non aver tratto l' origine dall' uovo; benchè in questa specie giammai s'ami avvenuto di scoprirne. In un' altra però, la quale fu da me pescata nel Mediterraneo, e che non molto differisce da quella dell' Adriatico, trovai parecchi capezzoli dell' animale involti da una mucilaggine assai consistente, ed entro la stessa ravvilai ad occhio nudo alcuni minimi corpicciuoli rotondi, i quali non potei dubitare, che nova non fossero.

Dal fin qui detto sia agevole conoscere, che l' *Antipate* è un animale oviparo: Che questo tosto ch' è messo in luce, ha un unico capo, ed un unico ventricolo: Ch' entrambi posano sopra una squama cornea, come sulla loro propria base; Che indi quanto più l' animale vada crescendo e stia sano, tante più continuamente caccia fuori teste e ventricoli da qualunque esterna parte del suo corpo:

Che queste teste, o capezzoli, non che i ventricoli sono composti di carne molle: Che dessa a tutti i capezzoli è comune, rimanendo l' uno all' altro congiunti col mezzo d' una carnosa membrana: Che crescendo la squama cornea, acquista la figura arborea: Che quanto più l' animale viva sano, tanto maggiormente ella s'inalza, si dilata, e si ramifica: Che la carne sta sovrapposta, e si attiene a tutto l' arboreo fusto: Ch' egli è come una maniera di ossamento, mercè di cui, comechè sia aderente ai falsi, può resistere, e facilmente deludere qualunque impulso dell' onde: Che l' animale si ciba con ognuno de' suoi capezzoli, procacciandosi onde vivere coll' ajuto delle sue quattordici traccie: Ch' egli con queste depone il cibo nella bocca, donde passa nel vicino ventricolo, ove si concoe e riduce in chilo: Che questo chilo viene assorbito dai vasi vicini, e posti all' intorno, i quali lo trasmettono per tutt' il corpo carnosio: Che da esso per le fibre carnosose progredisce al centro fin alla materia cornea; e che in cotesto modo ella pur viene nodrita, donde sempre più tutto l' animale prende accrescimento e si conserva.

Trovasi l' *Antipate* ne' fondi dell' Adriatico sassosi, ed i scoglio, che volgarmente diconsi *Asprei*. Lo trassi da mediocri profondità coll' uso delle reti.

Notizie Ultramontane.

Melanges d' Histoire Naturelle, ec. ovvero Mescuglio di Storia Naturale del Sig. A. D. Avvocato del Parlamento nelle Corti di Lione. Vol. 2. Lione presso Duplain 1763.

È cotesta una raccolta di bellissime dissertazioni spettanti alla Storia Naturale Tra le più distinte v' ha quella del celebre Linneo sopra una specie di piccioli Topi di Norvegia, che gli abitanti credono cadere dal cielo; quella di M. Charrel sopra le corna delle Chiocciolate, e la descrizione della famosa corrente di Moskoè sulle coste della Norvegia medesima.