

MUSEUM

QL

425

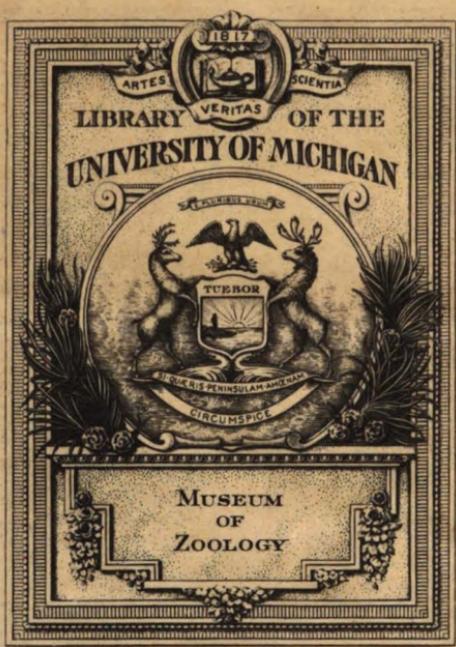
.I8

B89

Clear
11/10/18
02/18

~~2022~~
68600-1

X



BEQUEST OF
BRYANT WALKER
HONORARY CURATOR OF MOLLUSKS
1910-1936

Museum

QL
425
.I8
B89

CATALOGO
SISTEMATICO
DELLE
CONCHIGLIE
TERRESTRI E FLUVIATILI

OSSERVATE

nel Territorio di Monfalcone

DALL' ABATE

LEONARDO BRUMATI



GORIZIA,
DALLA TIP. PATERNOLLI
1838.



Quis me reprehendat, aut quis ~~me~~^{mih} jure succenseat, si
quantum alii tribuunt intempestivis conviviis, quantum alex,
quantum pileæ, tantum mihi egomet ad hæc studia recolenda
sumpsero?

CICERO PRO ARCH.

Museum
86
5-18-1939

Invitato a spedire in Francia una Collezione di Conchiglie Terrestri e Fluviali del mio paese giunsi a raccoglierne la primavera dell'anno 1818 una trentina di spezie, le quali studiate alla meglio coi pochi libri, che mi trovava avere, unite agli animali delle più grandi, conservati nello spirito di vino mandai a Parigi. Nulla avendo per allora risaputo di quella spedizione rivolsi lo studio ad altre materie, finchè nel 1832 cortesemente sollecitato dal Sig. ARMANNO DI MORÈ Co: DI PONTGIBEAUD, riprese le cominciate ricerche, accrebbi sino a quaranta le Conchiglie che determinate come mi fu possibile, indirizzai al chiariss. Sig. GIOV. BATA. BOUILLET appassionato conchiologo di Clermont-Ferrand. Corrispose questo gentil Signore, comunicandomi alquanti esemplari di Conchiglie dell'Alver-

gna, il catalogo a stampa di quelle da lui possedute, e qualche rettificazione alle mie determinazioni, onde venni indotto a provvedermi di libri necessarj per lo studio di questa parte della Zoologia.

Dall' esame dei libri procuratimi potei rilevare, che la prima mia spedizione, quantunque non se ne fosse fatto direttamente alcun cenno, non era andata perduta; che le mie conchiglie non erano state con accuratezza disegnate, nè a dovere descritte; che ne possedevo di nuove; e che sulle facoltà sensitive degli animali, che le producono, avevo potuto fare qualche osservazione che non trovo fatta ancora da alcuno; ciocchè è mio divisamento di ordinare e dichiarare in questo tenue lavoro.

Non ho già la pretensione, che nessuna delle conchiglie da me disegnate e descritte possa essere stata veduta e studiata. È impossibile al giorno d'oggi, anche per chi vive presso un' Università od in una Capitale, di poter tener dietro a tutte le produzioni scientifiche, che senza numero escono alla luce, e di più ho sempre di buon grado fatto parte degli esemplari con chi m' onorò visitando le mie collezioni secondo che mostrarono di desi-

derare, onde possono essere stati pubblicati, siccome pur dissi, essere avvenuto di alcuno in Francia; ma in questo caso nessuno al pari di me avrà potuto offrirne un' esatta descrizione; poichè oltre alle vuote conchiglie sono stato al caso di esaminare anche gli animali, che le producono, i loro costumi e le loro abitudini. Posso però assicurare che non riscontransi esse nei libri da me posseduti, ed esaminati, i quali sono i principali ed i più recenti di questa scienza.

Oltre le figure che ho procurato di far eseguire colla maggior precisione; ho raccolto copia di esemplari, che sono già tra le mani di alcuni de' miei amici e che sono disposto di comunicare agli studiosi, onde possano assicurarsi dell' esattezza delle mie osservazioni.

Il metodo da me tenuto in questo catalogo è quello seguito dal sig. Michaud nel suo *Complement de l' Histoire Naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France de J. P. R. Draparnaud*; le materie poi così sono distribuite. La Tabella alfabetica spiegativa dei termini, che mi convenne usare, ed una brevissima introduzione precederanno l' enumerazione sistematica, accompagnata dalle rispettive con-

cise descrizioni, illustrazioni e rimarche, e la seguiranno la spiegazione delle figure e la tavola litografica con cui sarà posto fine.

Sono tanto lontano dal moltiplicare i generi e le spezie, che potendone far di nuovi m'indussi piuttosto a modificare le definizioni generiche per farvi entrare le novelle spezie, e per non accrescere il numero di queste ne ho lasciato più d'una tra le varietà, contentandomi, secondo l'insegnamento del ch. nostro Scopoli appoggiato ad un precetto linneano, inculcato anche da Cuvier, di ben descrivere le conchiglie lasciando ai sommi naturalisti il diritto d'instituire novelle divisioni. V' ha chi promette delle memorie dichiarative di quanto ha studiato, e riconosciuto necessario per maggiormente determinare i Molluschi. Da esse risulteranno forse delle nuove disposizioni, purchè non sieno per riuscire piuttosto metafisiche che naturali, come parmi poter prevedere dal poco che vidi annunciato in un Giornale. I miei maestri in questo saranno sempre Linneo e Cuvier.

Avrei potuto adottare un sistema di più minute ripartizioni come sono quelli di *Ducrotay de Blainville*, di *Risso* o d'altri, in cui, per modo d'esempio, il solo genere

Elice di Cuvier è suddiviso in molti, ma nel caso mio, ove trattasi delle conchiglie di un sol piccolo Distretto, oltre gli ostacoli che avrei dovuto superare, le divisioni sarebbero riuscite troppo minuzzate. Il sig. Carlo Porro valente nostro Malacologo, che si attenne a più tenui scompartimenti, quantunque sopra un piano più esteso qual si è quello dei Molluschi di tutta l' Italia, abbastanza mi giustifica colle osservazioni da lui poste alla fine del suo lavoro.

Ammiro le opere grandiose, sontuosamente impresse, adorne di figure con maestria illuminate, che reputo utili ai ricchi, se studiassero, ed ai Professori che sono a portata di consultarle nelle biblioteche, ma che però non mai serviranno a maggiormente diffondere, come sarebbe desiderabile, lo studio della natura; stimo quindi assai anche i libri che possono essere accomodati ad ogni classe di studiosi, nè voglio dissimulare essere mia intenzione di offrire col mio catalogo il saggio d' un libro di storia naturale qual avrei voluto trovare allorchè cominciai ad applicarmivi, e che sarei forse per dare, qualora non fosse questo per incontrare l' universale disapprovazione, pubblicando quelli delle

altre parti, che pur dovrebbero avere un assai maggior interesse. E ben potrebbero meritargli le copiose e rare produzioni di questo bel Territorio, il quale nel ristrettissimo spazio di appena quattro leghe quadrate presenta quasi tutte le diverse posizioni naturali d'una delle più vaste provincie.

Conosco ed apprezzo quanto altri mai il merito d'un' esatta nomenclatura, e quindi dei termini tecnici; ho però cercato di andarne assai parco, siccome potrà scorgersi dalla Tabella spiegativa delle parole cui mi convenne usare, e ciò per non isparventare con arcani vocaboli l'universalità dei lettori, e distogliere i giovani da uno studio così importante.

E qui colgo l'occasione che favorevole mi si offre di esternare la mia gratitudine al sig. Giuseppe C. Cernazai, esimio cultore della storia naturale e promotore zelantissimo d'ogni sorta di studj, il quale mi fu sempre compiacente delle ragguardevoli sue cognizioni, delle ricche sue raccolte, e dei molti suoi libri; al ch. sig. Gio. Battista dott. Kohen, eruditissimo in ogni scienza, che mi è cortese dei vasti suoi lumi, e della copiosa sua biblioteca; al sig. Antonio Zampieri perspicace osservatore, che richia-

mò talvolta la mia attenzione sopra singolari fenomeni fisiologici, e coopera con ben intese ricerche alla raccolta delle conchiglie; ed al sig. prof. Luigi Rossi, che colla suprema sua intelligenza e col valore dell'eccezionale suo bulino si è compiaciuto d'incidere la tavola litografica, che accompagna questo catalogo. Mi convien per ultimo far grata memoria del sig. don Antonio Colovati, che volle disegnarli le chiocciole qui illustrate, e del giovine sig. Leonardo Stagni, il quale è solito esibirmi gli oggetti naturali non comuni, che gli si presentano, e farmene occorrendo le figure.

Restami ora di soddisfare alla curiosità di que' tanti, che vedendo trattenermi con oggetti di storia naturale i più triviali, ne fanno le meraviglie e domandano qual utile possa ritrarne o perchè vi getti il mio tempo. E per quanto all'utile, poichè non è qui il luogo di discutere i vantaggi, che trar possono da questo studio le arti, le scienze, la navigazione, il commercio, e gli usi tutti della vita, mi contenterò far eco ai due più grandi naturalisti che sieno mai stati Plinio e Linneo, ripetendo del primo quella sentenza: *Nella contemplazione della Natura nulla può sembrare inutile*, e

del secondo quell' altra ancor più decisiva. *Il conoscere la Natura è di tal pregio di cui non avvi il maggiore.*

Per ciò poi, che riguarda il tempo che mi si accusa di gettare, premesso che mi vi occupo a sollievo dello spirito nelle sole ore di ozio, e volli applicarmi il passo di Cicerone in epigrafe, dirò che vado sovente esilarando l' animo colle espressioni del Re profeta: *Tu mi hai letificato, o Signore, colle cose fatte da te, e nelle opere delle tue mani io esulto; Quanto sono magnifiche, o Signore, le opere tue! grandemente profondi sono i tuoi consigli. L' uomo insensato non gl' intenderà, e lo stolto non capirà tali cose:* ed ecco quindi come vi applico. Trovata, per esempio in un prato la *vertigine pusilla* del mio catalogo, la cui elegante chiocciolina non sorpassa un millimetro di grandezza, e la cui apertura è difesa da sette denti o pieghette, mi fo ad esaminare l' animaluccio, che la produsse e che vi abita, e scorgendovi parti solide di cui è formato, fluidi che per entro vi scorrono, e dalla superficie trasudano; strumenti pel moto, per riprodursi, per masticare; organi del respiro, del nutrimento, della circolazione; vasi secretorj, assorbenti, esa-

lanti; organismo in azione, animalità, sensi, quasi volontà, ma pronunziato istinto, a corto dire, un prodigio della mano creatrice, un picciol mondo in un atomo di materia, soprappresso da inesprimibile stupore esclamano anche col Reale Salmista: *Grande il Signor Dio nostro, grande la potenza di Lui, e la sua sapienza non ha misura!* Così per alzar mi a Dio mi occupo di questi studj, come tutti i grandi Naturalisti se ne occuparono e come la storia naturale fu studiata dai due sommi Linneo e Cuvier.



TABELLA ALFABETICA

spiegativa delle parole, che non sogliono trovarsi nei Dizionarj della lingua Italiana, e di quelle cui i Conchiologi danno una particolare significazione.

ALTEZZA. Distanza dall' apice o sommità della spira alla base od all' apertura, o nelle omblicate all' ombilico.

APERTURA. Buco, foro, orificio, per cui l' animale entra nella conchiglia, e n' esce.

APICE. Cima, punta, sommita; nelle conchiglie univalvi è il principio del giro, che fu prodotto il primo, e che suol essere il più piccolo; nelle bivalvi la prominenzza che è opposta all' apertura.

BORDO. Lembo un poco ingrossato che circonda l' apertura (*Peristoma* dei Conchiologi.)

CARENA. Angolo sagliente, angolo vivo dei giri della spira.

COLLARO. Estremità superiore del mantello circondante il collo del mollusco.

COLORE. I colori non offrono caratteri specifici sicuri, poichè le conchiglie sogliono variare assai spesso di colore. Si suol farne uso però, perchè servono a fissare l' attenzione sopra i dati individui, e quindi a facilitarne la determinazione.

COLUMELLA. Colonnello, asse intorno a cui si rivolgono i giri della spira, appunto come quelli d' una scala, così detta, a chiocciola intorno alla colonna a cui è appoggiata.

COLUMELLARE. Bordo, lembo, orlo, dente od altra cosa aderente, contigua o vicina alla columella.

CONTRATTILE. Tentacolo che l' animale non può ritirare nel collo, ma accorcia solamente contraendolo.

CORNEO. Colore del corno, o giallo bruniccio.

DEPRESSA. Schiacciata o piatta, conchiglia la cui altezza non sorpassa la metà del diametro.

DIMENSIONE. Misura, grandezza. Non presenta carattere sicuro, variando le conchiglie assai spesso in grandezza. Si suole indicar nondimeno come si è detto del colore. Molti prendono tutte le tre dimensioni; io però, seguendo l'esempio di Linneo, mi contento di offrire delle orbicolari soltanto il diametro maggiore compreso lo sporto dell'apertura; e delle bislunghe la sola lunghezza.

DISCOIDEA. Conchiglia i cui giri di spira si rivolgono sullo stesso piano senza innalzarvisi.

DESTRA. Quella che collocata coll'apertura sopra un piano i giri della spira vanno da destra a sinistra.

EPIDERMIS o **EPIDERMIDE.** Pellicola, che cuopre talvolta le conchiglie.

IMPERFORATA. Che non ha foro nella columella.

LATERALE. Lembo, piega, dente od altro opposto al columellare.

LINEA. Fascia, banda colorata strettissima.

LEMBO. Margine estremo, che circonda l'apertura, sottile o tagliente senza orlo od ingrossamento (*Peritrema.*)

MANTELLA. Membrana, tunica muscolosa, che circonda il collo del mollusco, e lo racchiude col piede e colla testa quando si ritira nella conchiglia.

MARGINATO. Orlo che ha un'appendice più sottile circoscrivente l'apertura.

MISURA. V. dimensione.

OMBILICO. Foro, buco della columella abbastanza aperto per lasciar vedere uno o più giri.

Suol essere accanto dell'apertura.

OMBILICALE. Lembo, orlo od altro appartenente all'ombilico o ad esso contiguo.

ORLO. Bordo, lembo che circonda l'apertura, ma alquanto ingrossato, quando è un poco interno sarebbe quello che i francesi dicono *baurrelet* e noi diremmo *cercine*.

PERFORATA. Conchiglia che ha un foro per entro alla columella, e per cui si può introdurre un corpo sottile.

PIANORBICA. Orbicolare, piatta, discoidea.

RIFLESSO. Lembo piegato al di fuori, rivolto.

RETRATTILE. Tentacolo che l'animale ritira nell'interno del collo, rovesciandolo come il dito d'un guanto.

SINISTRA. Chiocciola che, collocata coll'apertura sopra un piano, i giri della spira vanno da sinistra a destra.

SOMMITÀ'. V. Apice.

SUBANGOLARE. Si è convenuto dai Conchiologi che *sub* unito in una parola con altro vocabolo significhi *quasi*; onde subangolare vuol dire quasi angolare, subdepressa quasi depressa, e così degli altri.

SUTURA. Commessura, commettitura tra un giro e l'altro della spira.

TRASVERSALE. Conchiglia bivalve più lunga per traverso che dal ligamento o dalla cerniera all'apertura.

TENTACOLO. (*Volg. corno*) Corpicciuolo mobilissimo di cui è provvista la testa dei Molluschi. I tentacoli sono in numero di quattro e di due per ogni individuo secondo i diversi generi.

Sogliono essere contrattili, o retrattili.

VALVE. Si chiamano i pezzi di cui sono formate le conchiglie, quindi univalvi si chiamano quelle di un sol pezzo; bivalvi quelle di due.

VENTRE. Parte la più protuberante delle conchiglie bivalvi.

Introduzione.

Le Conchiglie sono corpi pietrosi, di forma varia, cavi, sottili, fragili, prodotti dagli animali a cui servono d'inviluppo e di difesa, ed aventi un costante rapporto colla loro pelle.

Chioccioline si chiamano le conchiglie d'un sol pezzo (*univalvi*) rivolute a spira.

Le conchiglie sono composte di calce unita ad un poco di glutine, e provengono siccome i colori, di cui vanno adorne, dalla materia che trasuda dal mantello dell'animale.

Non potrebbero servire in agricoltura, che di concime stimolante, usandole polverizzate in vece di calce.

Gli animali che le producono chiamansi **MOLLUSCHI**, ed appartengono alla XII. gran divisione del Regno animale. Sono essi privi di scheletro, molli, contrattili, senza articolazioni, provvisti di bocca armata di parti dure; per lo più ermafroditi, ed in gran parte ovipari.

Delle sei classi in cui sono distribuiti i Molluschi, i soli conchigliiferi col piede al ventre (gasteropodi), ed i senza testa (acefali), che vivono sulla terra, e nelle acque dolci, formano il soggetto del presente Catalogo, e si dividono in Terrestri e Fluviali.

In generale è maggiore il vantaggio che se ne ritrae dei danni, che sogliono recare; vivono più anni, non si ha però alcun dato sulla precisa durata della loro vita, come poco si sa intorno all'intensità dei loro sensi, specialmente della vista e dell'udito. Io per-

tanto, siccome opportunamente esporrò, ho potuto assicurarmi, che non sono privi della voce e per conseguenza neppure dell' udito.

Oltre all' uomo, che suol dar la caccia ad alcune spezie per cibarsene, e per impedire i guasti, che recar possono all' agricoltura, sono loro infesti molti uccelli che ne distrugono in quantità; le larve di varj insetti, particolarmente del genere stafilino; alcuni pesci; e qualche rettile. Di più le piogge dirette, le inondazioni, le fiumane moltissimi ne annegano, o li trasportano sopra spiagge lontane, ove, se pur non periscono, diventan preda dei loro nemici.

RACCOLTA. Si va in cerca delle conchiglie terrestri la primavera e l' estate in tempo nuvoloso o piovendo di giorno; col sereno la mattina e la sera, ed occorrendo colla lanterna di notte, ne' luoghi umidi sulla terra, sui muri vecchi tra il musco, nelle screpolature degli alberi antichi, sotto la loro scorza, tra le foglie semi fracide e sulle erbe asperse di rugiada. Le fluviatili si ritrovano nelle acque sulle piante, sui legni, sotto i sassi sommersi, o si pescano colle reti al fondo dei fiumi, dei laghi, degli stagni e dei fossi, ove stanno alcune specie immerse nel fango. Le minutissime poi si trovano in copia d' ogni stagione dopo le dirette piogge, le fiumane e le grandi inondazioni, nelle posature (volgarmente *menadizze*) dei fiumi, dei torrenti e dei fossi per cui scorre molta acqua. Raccolte le posature, e fatte asciugare, si passano per un crivello, indi cercando attentamente nelle più minute si trovano in quantità le picciolissime elici, i fantocci, le vertigini, i carichj e simili.



CATALOGO

SISTEMATICO DELLE CONCHIGLIE

TERRESTRI E FLUVIATILI

XII. GRAN DIVISIONE DEL REGNO ANIMALE

MOLLUSCHI.

ORDINE PRIMO

Gasteropodi (*pie-de-al-ventre*)

Lanno essi un piede muscoloso, discoideo, posto sotto il ventre, atto a strisciare; la testa provvista di quattro o due tentacoli; la parte posteriore del corpo rivolta a spira, siccome la chiocciola in cui sono contenuti, e talvolta un coperchietto calcareo o papiraceo, sciolto e caduco, od attaccato allo stesso animale.

Vivono sulla terra umida, come lo indicano il nome latino *limax* e gl'italiani *lumaca* e *lumacone*, derivanti da *limus*, fango, coi quali i nostri maggiori li chiamarono, confondendoli colle lumache nude, pur troppo note per la loro schifezza, per la bava, onde lordano i luoghi su cui vanno strisciando, e pei guasti che sogliono fare negli orti e nei giardini delle tenere pianticelle, e se vi possono giungere, ai libri coperti di carta incollata o legati in pelle; ma di queste parlerò forse in altro luogo.

Sezione Prima

CONCHIGLIE TERRESTRI

§. PRIMO.

MOLLUSCHI CON QUATTRO TENTACOLI, DI CUI
I DUE SUPERIORI OCULATI ALLA SOMMITÀ
(*TETRACERI TERRESTRI.*)

GENERE PRIMO

Elice. *Helix*. Linnei, volg. *Bovolo*
in Friuli *Cai*.

Animale il cui mantello circonda il collo, e si estende in una membrana, che veste il corpo; i due tentacoli superiori lunghi, gl' inferiori assai corti.

Chiocciola variabile, a cono, o globosa, orbicolare, o pianorbica, giammai torricellata; talvolta carenata; sommità smussata ed ottusa; apertura intiera, rotondata, compressa o semilunare, sempre modificata dal giro della spira.

Son le Elici veri ermafroditi, maschio, cioè, e femmina in ogni individuo, sicchè nell' accoppiamento ciascuno feconda ed è fecondato; dopo circa quindici giorni nascono le uova, le quali vengono collocate dall' animale in un buco, che scava col piede nella terra ed indi ricopre. Sortono di lì a poco le picciole elici, e sono sì delicate che basta un colpo di sole troppo cocente a farle perire; Vengono poi ricercate da molti animali per divorarsele, tal che poche arrivano al-

l'età d' un anno, epoca in cui sono sufficientemente difese dalla durezza della conchiglia.

All' avvicinarsi dell' inverno si ritirano in qualche buco, e colla loro bava si formano un coperchietto più o meno consistente per difendersi dal freddo.

Vivono di foglie d' alberi, e di tenere pianticelle appena nate, facendone talvolta grande strage.

Sono state proposte migliaia di ricette per liberarsi da ospiti così infesti agli orti ed ai giardini, ma la più sicura consiste nel cercarle la sera e la mattina per tutti gli angoli degli orti, specialmente dopo le prime piogge di primavera e schiacciarne quante vi si trovano.

Non v' ha quasi alcuno che non abbia udito parlare delle curiose esperienze di Spalanzani, di Schöffer e di Bonnet sulla riproduzione delle parti state loro recise.

S P R I N T

PRIMA. CHIOCCIOLA CONICA.

A Perforata.

1.° Elice sdentata. *H. edentula*. Draparnaud.

Chiocciola trottoliforme subglobosa cornea, bruna, ispida; apertura compressa; orlo marginato; spirra di sette giri.

Ha 4 linee di diametro.

Rarissima nelle posature dell' Isonzo.

B Imperforata.

2.° *E. fulva*. *H. fulva*. Muller.

Ch. cornea tirante al fulvo, liscia, lucida; apertura ristretta; lembo semplice; spira di cinque giri; sommità ottusa.

Ha poco più d'una linea di diametro.

Si trova dopo le gran fiamane, piuttosto rara, nelle posature della Sdobba.

II. CHIOCCIOLA GLOBULOSA.

A Umbilicata.

3.° E. dei frutici. *H. fruticum*. Mull. volg. *Sculubizza*.

Ch. trasparente, entro alla quale distinguesi l'animale, che varia com'essa di colore; apertura rotonda; orlo riflesso, quasi marginato; spira di cinque giri.

Ha da 9 a 10 linee di diametro.

Varia a) bianca affatto b) bruno-rossa, più o meno carica c) con fascia rossastra. Trovasi nei boschi in primavera e si mangia.

4.° E. variabile. *H. variabilis*. Drap. volg. *Sculubizza* come l'antecedente.

Ch. bianco-terrea, per lo più fasciata; orlo oscuramente rosso marginato; ombilico alquanto ristretto; sommità liscia, bruna; spira di cinque a sei giri.

Dim. mag. da 8 a 9 linee.

Var. nel numero, larghezza, forma e disposizione delle linee o fascie spirali.

Comune la state negli orti, lungo le strade, nelle siepi e sui tronchi degli alberi.

È commestibile.

S' accoppia in agosto, ed i primi di settembre depone una ventina circa d'uova bianche grosse quanto un grano di miglio.

Per liberarsi dei danni, che sogliono recare negli orti, giova introdurvi degli anitrocchi, che ne distruggono quantità sì di queste, che di altre spezie.

5.° E. marittima. *H. marittima*. Drap.

Ch. variegata mediante fascie continue od interrotte, specialmente al di sotto, quasi carenata; apertura scuro-rossa; orlo interno marginato; spira di cinque giri

Ha da 4 a 5 linee di diametro.

Trovasi in settembre nei prati vicini al mare sugli steli delle piante.

B Perforata.

6.° E. pisana. *H. pisana*. Mull.

Ch. bianca, quasi sempre fasciata; orlo interno roseo; spira di cinque giri.

Ha circa 9 linee di diametro.

Var. moltissimo pel numero, larghezza, forma e disposizione delle fascie, ond'è fornita, cosichè quasi ogni individuo riesce differentemente colorato.

Comunissima in estate sulle piante della sabbia in riva al mare.

È commestibile.

7.° E. pomazia. *H. pomatia*. Linn. volg. *Bovolo*, in Friuli *Cai*.

Ch. panciuta, solida, d'un fulvo sudicio con fascie piuttosto sfumate; apertura semirotonda: orlo rivolto all'infuori, specialmente sopra l'ombilico, che ne resta talvolta affatto chiuso; spira di quattro giri.

Ha circa un pollice e mezzo di diametro.

Var. pel colore più o meno carico, e pel numero delle fascie.

- All' avvicinarsi dell' inverno si ritira nella terra smessa, e vi si forma un coperchietto calcare con cui difendersi dal freddo.
- S' accoppia in primavera e pochi giorni dopo depone un gruppetto d' nova bianche della grossezza d' un picciolo pisello, che presto si schiudono.
- Si cercano in inverno, frugando con una ronca a lungo manico (volg. *ronconella*) nella terra, ove si sa che sogliono stare, ed in primavera dopo le prime piogge d' aprile sui margini dei fossi, nelle siepi e ne' boschi ove vanno pascolando sulle erbe.
- Si mangiano conditi in diverse maniere secondo i gusti, ma passano per indigesti, specialmente se non si leva loro, a forza di lavature, tutto quell' umor viscido ond' è vestita la loro pelle. I Romani gl' ingrassavano e così li vendevano a più caro prezzo.
- In medicina si fece uso delle gelatine, degli sciroppi, e del brodo di quest' elice come pettorali e radolcenti; ma poichè si conobbe che qualunque sostanza mucilagginosa ed emolliente può produrre lo stesso effetto, sono andati quasi in dimenticanza. Come cosmetico fu adoperato dalle donne galanti per ungere la pelle, onde renderla liscia, morbida e delicata.
- 8.º E. bendata. *H. lemniscata* Nobis, volg. *Bovolo* della riva del mare.
- Ch. solida, giallognola, fasciata, striata; apertura semiovata; orlo rosso-violetto, riflesso principalmente sopra l' ombilico che talvolta affatto chiude; spira di cinque giri.
- Dim. mag. linee 15.
- Animale gialliccio, zigrinato a tubercoli ovali; ten-

tasoli più pallidi; collaro canarino chiaro; mantello color di foglia morta.

Ch. panciuta meno ottusa della precedente, con due a tre bande rosso-brune sopra le quali ve n' ha una ben marcata cinerea, che si stende sotto la sutura dal secondo giro fino all'apertura e che progredendo va acquistando colore, talchè all' inserzione dell' orlo è gialla; un' altra scorre per mezzo dell' ultimo giro ed un poco sopra di esse vi si interna. Il primo giro è liscio, gli altri sono striati. Le strie longitudinali irregolarmente disposte sono assai marcate specialmente sull' ultimo giro. Quantunque più piccola della precedente è più solida ed ha quasi un giro di spirra di più.

L' animale differisce da quello del pomazia per essere in tutte le sue parti più delicato e di color più chiaro, pel modo di vivere e per le sue abitudini; poichè a Gorizia, ove lo ho riscontrato negli orti, va su per le viti e si ritira nei buchi dei muri, come la *grigia*; qui ed a Grado non si trova che nella sabbia sulla riva del mare. Si mangia ma riesce piuttosto amaro onde da alcuni vien rigettato.

Il coperchietto che si forma per difendersi dal freddo in inverno è del tutto simile a quello della precedente.

Erano già tirate le copie della tavola quando mi avvenne di potermi assicurare mediante confronto, che questa conchiglia non è una varietà, siccome sospettavo, dalla *H. cineta* di Michaud; poichè differisce per essere più piccola e perforata; pel colore dell' animale, dell' interno dell' apertura, del fondo esterno e delle fascie, come anche

pel numero di queste e dei giri della spira. Non fui quindi al caso di darne la figura che darò più tardi.

9.° E. degli arbusti. *H. arbustorum*, Linn.

Ch. solida, macchiata, unifasciata; orlo bianco, riflesso; ombilico coperto.

Ha 9 linee di diametro.

Ne ho trovato qualche esemplare quasi calcinato nelle posature dell' Isonzo; due ben conservati, raccolti nell' alto Friuli mi furono comunicati dal Sig. Giuseppe C. Cernazai.

C Imperforata.

10.° E. grigia. *H. grisea*. Linn. volg. *Sanavra*.

Ch. panciuta, giallognola, fasciata, rugosa; orlo bianco riflesso; spira di quattro giri.

Ha circa 16 linee di grandezza.

Var. pel colore più o meno carico, e per le fascie diversamente disposte.

È commestibile, e trovasi comunissima negli orti cui suol recare non leggieri danni, distruggendo le tenere pianticine che van nascendo.

Si piglia collocando in estate dei vasi capovolti per modo, che possa introdursi per ripararsi dall' ardore del sole.

Può conservarsi in una cassa chiusa con rete di filo di ferro somministrandole foglie di vite ed insalata, onde riesce delicata a mangiarsi.

Per difesa dall' intemperie si forma un coperchietto papiraceo.

Le ho conservato il nome linneano, perchè quantunque ben descritta ed a dovere disegnata da Drap. non corrisponde all' *aspersa* Mull. che è perforata e dovrebbe aver dei punti finissimi

impressi che vi mancano. Bosc il quale suol copiare anche gli sbagli di citazione di Gmelin, la ha assai ben determinata nel Dizionario di Deterville T. X. p. 430. ediz. di Ven. 1805.

11.° E. livrea. *H. nemoralis*. Linn. volg. *garusula* Friulano *Cajesse*.

Ch. gialla, liscia, per lo più fasciata; orlo bruno marginato.

Ha 10 linee di diametro.

Var. pel colore più o meno carico, e pel numero, grandezza, forma e disposizione delle linee e fascie, ond'è per lo più fornita. Ne possedo da quaranta varietà tutte ben distinte.

Comune ovunque.

Si raccoglie in primavera, specialmente sulle viti dopo le prime piogge d'aprile, ed in autunno, vendemmiando, per mangiarne i molluschi che sono più delicati di qualunque altra specie. Se ne fa però poco conto a motivo della loro picciolezza, non valendo la briga di estrarli dalla conchiglia.

12.° E. ortense. *H. hortensis*. Mull.

Ch. liscia per lo più gialla; orlo bianco.

Var. come la precedente di cui ha anche le dimensioni.

È assai rara, ne ho trovato fin'ora due soli esemplari.

III. CHIOCCIOLA SUBDEPRESSA.

A Perforata.

13.° E. cintella. *H. cinctella*. Drap.

Ch. subconica, alquanto depressa, cornea, trasparente, cinta da carena bianca; lembo semplice.

Var. in grandezza dalle 4 alle 5 linee.

Trovasi nelle siepi, ed in autunno nei grappoli d' uva.

14.° E. incarnata. *H. incarnata*. Mull.

Ch. solida, cornea, quasi carenata; orlo riflesso, un poco sinuoso sotto l' ombilico; spira di sei giri.

Ha 6 linee di diametro.

Trovasi in primavera sulle piante nei boschi.

È commestibile.

15.° E. cartusianella. *H. cartusianella*. Drap.

Ch. liscia, cornea, pellucida; orlo bruno, marginato, cinto all' esterno da una fascia lattea; cinque giri di spira, il primo ottuso.

Grandezza di 6 linee.

Comune sulle erbe in tutta la state.

È commestibile.

S' accoppia in agosto, e depone un gruppo d' uova bianche.

16.° E. d' Olivier. *H. Olivieri*. Michaud.

Ch. cornea, trasparente, lucida; fessura ombilicale assai ristretta; apertura rotondata; orlo interiormente bruno, al di fuori una fascia lattea; spira di sei giri, il primo alquanto prominente.

Ha da 3 a 4 linee di grandezza,

Trovasi in estate sugli steli delle piante nei paludi salsi.

17.° E. cartusiana. *H. oarthusiana*. Mull.

Ch. biancastra, pellucida, liscia; apertura rotondata; orlo bianco marginato, esternamente circondato da una fascia lattea; spira di sei giri.

Ha circa 9 linee di diametro.

Vivente il Moll. suol avere l' interno dell' apertura di color rosso violetto.

Comune nei campi.

È commestibile.

18.° E. levigatella, *H. glabella*. Drap.

Ch. cornea tendente al rosso, liscia; carena bianca; apertura semilunare, rotonda; orlo leggermente marginato; spira di cinque giri e mezzo.

Linee 4 di diametro.

Trovata nelle posature dell' Isonzo.

19.° E. sericea *H. sericea*. Linn.

Ch. cornea, sottile, pellucida, ispida; lembo semplice; spira di quattro giri e mezzo.

Dim. mag. di linee 5.

Mi fu comunicata la prima volta dall'amico Sig. Giuseppe Cernazai, la trovai indi nelle posature dell' Isonzo e similmente sulle rocce del Castello d' Osopo e negli orti a Colsa in Cargna.

B Ombilicata.

20.° E. plebea. *H. plebeja*. Drap.

Ch. brunastra, sottile, pellucida, ispida, quasi carenata; spira assai depressa di cinque giri, l' ultimo segnato con una fascia biancastra.

Ha linee 3 $\frac{1}{2}$ di diametro.

Nelle posature dell' Isonzo.

21.° E. interrotta. *H. intersecta*. Mich.

Ch. bianco-grigia, striata, cinta da lineette fosche o nere, interrotte; spira piuttosto prominente, di cinque giri; lembo semplice; apice fosco.

Ha in grandezza linee 5.

Trovasi negli orti; s' accoppia in agosto, ed i primi di settembre depone un gruppetto di circa venti uova bianche, grosse come un grano di miglio brillato.

Passa in estate sui pali secchi e sui tronchi degli alberi il giorno, e scende a pascersi sulle erbe la notte.

22.° E. striata. *H. striata*. Drap.

Ch. bianca, per lo più fasciata, striata, quasi carenata; orlo interno bianco.

Ha 3 linee di diametro.

Var. per grandezza, pel colore, e per le fascie.

Si trova nelle posature dell' Isonzo ed è frequentissima sul Tagliamento nei salceti tra gli sterpi di Ippofea.

23.° E. delle eriche. *H. ericetorum*. Linn.

Ch. bianco-gialliccia, quasi sempre fasciata; orlo bianco marginato; spira di cinque giri.

Diam. mag. linee 5.

Var. con una o più fascie, raramente affatto bianca. Trovasi comune nelle siepi e lungo le strade tutta l'estate.

IV. CHIOCCIOLA DEPRESSA.

A Lembo riflesso.

24.° E. ombilicata. *H. umbilicaris*. Olivi volg. *Pataraccia*.

Ch. corneo-giallastra, liscia, pellucida, convessa al di sotto; apertura ovale; orlo marginato riflesso, ed un poco sinuoso sotto l'ombilico; spira di sei giri, l'ultimo cinto da una fascia bruna.

Dim. 14 linee.

Pel rispetto dovuto alla memoria del Ch. nostro Zoologo Ab. Giuseppe Olivi di Chioggia ho conservato il nome da lui imposto a questa Conchiglia, che egli per la prima volta fece conoscere. Essa è una delle da me spedite in Francia, ove fu pubblicata dal Sig. Ferrussac col nome di *H. (helicella) Zonata*. Il Sig. Michaud la denominò *piano-spira*, ma la figura non vi riuscì esatta, presentando l'apertura rotonda, e la-

sciando desiderare la sinuosità del bordo colu-
mellare, la banda di color giallo più chiaro, che
accompagna esternamente l' orlo, e le raggianti,
che si scorgono sui giri della spira; di che è
pur mancante la di lui descrizione. Tra i luo-
ghi di sua origine le assegna il Friuli Veneto.

Trovasi nei nostri boschi ove raccogliesi in primave-
ra per mangiarne il mollusco; la ho riscontrata
però anche in Cargna.

25° E. irsuta. *H. hirsuta*. Nobis, Fig. 1 e 2 volg.
Pataraccia pelosa.

Ch. cornea irsuta; apertura ovale; orlo riflesso bian-
co, un poco sinuoso sotto l'ombilico, che è piut-
tosto aperto.

Dim. 13 linee.

Animale zigrinato, plumbeo scuro; linea cervicale
stendentesi dalla fronte al collare; tentacoli su-
periori approssimati; piede di color più chiaro;
mantello grigio macchiato di scuro.

Ch. solida, sottile, trasparente, irsuta di peli color
di ruggine, duri, ruvidi, persistenti, piantati
nell'epiderme, disposti in romboide; spira di
quattro giri e mezzo a cinque, l'ultimo cinto
da una fascia color di ruggine; apertura ovale
un poco allungata.

Trovasi sui nostri monti nei luoghi umidi ombrosi.
Non so che si mangi, quantunque potrebbe farsi
come di tutte le sue congeneri.

26° E. cornea. *H. cornea*. Drap.

Ch. bianco-cinerea, unifasciata; orlo subovato, sub-
continuo, riflesso marginato, bianco; spira di
quattro giri e mezzo a cinque.

Dim. mag. linee 7.

Var. raramente senza fascia.

- Sull' Isonzo nelle posature e nel Friuli a Brazzano ed Artegna.
- 27.° E. pianorbe. *H. obvoluta*. Mull.
 Ch. sopra piana, quasi concava; apertura triangolare; orlo riflesso.
 Dim. mag. linee 6.
 Trovata nelle posature dell' Isonzo, e coll' animale vivo nel bosco del Sig. Co. di Pontgibaud.
- 28.° E. bellina. *H. pulchella*. Mull.
 Ch. cinerizia, costata; apertura rotondata; orlo subcontinuo, bianco, riflesso.
 Dim. linee 1.
 Le coste parallele saglienti cadono facilmente, ed allora apparisce soltanto striata.
 Vive nelle siepi in luoghi umidi, sotto il musco; trovasi copiosa nelle posature dei fossi.

B Lembo semplice.

- 29.° E. acutimargine. *H. acutimargo*. Fig. 3 e 4.
 Ch. cornea, carenata, convesso-convessa; lembo formante anteriormente un angolo curvilineo acuto; spira di cinque giri a cinque e mezzo.
 Dim. linee 7.
 Una carena bianchiccia scorre dal mezzo del lembo e diventando sempre più acuta, continua a distinguersi sopra la sutura, che è assai poco profonda sino oltre all' antipenultimo giro della spira; ombilico aperto, che lascia travedere tutti i giri.
 Ho riscontrata questa conchiglia, che discende dai nostri monti nelle posature dell' Isonzo e della Torre, e trovasi coll' animale vivo ad Artegna, in qualche collezione sotto due diversi nomi,

onde ho creduto opportuno di farla disegnare ed offerirne la figura.

30.° E. rotonda. *H. rotundata*. Mull.

Ch. carenata, con macchie color di ruggine, elegantemente striata; ombilico assai aperto; spira di sei giri.

Dim. mag. linee 2.

Vive appiè dei muri tra le foglie o nei muschi, e talora nei cavi degli alberi vecchi.

31.° E. di Algeri. *H. Algira*. Linn.

Ch. corneo-giallastra, lucida, trasparente, striata, leggiadramente zigrinata, un poco convessa al di sopra, subcarenata; apertura semilunare; ombilico dilatato.

Dim. linee 12.

Questa bella varietà dell' *Algira* di Linn. fu messa con qualche dubbio, come lo indica il segno interrogativo appostovi, dall' Olivi nella sua *Zoologia dell' Adriatico* e potrebbe figurare tra le nuove spezie per più rapporti.

Differisce assai da quella, che ho ricevuto dal mezzodì della Francia, come anche dalla descritta e rappresentata colle fig. 38 e 39 della Tav. VII, da Drap. nonchè dalla var. dello stesso, fig. 13 Tav. XIII. per essere notabilmente più piccola ed avere le bande raggianti color di paglia.

Trovasi nei boschi paludosi. L' animale benchè coriaceo si mangia. Vive di foglie morte, di funghi e di legno fracido.

32.° E. nitida. *H. nitida*. Drap.

Ch. cornea, nitida, pellucida, lattea al disotto; apertura obliqua; spira di cinque giri.

Dim. linee 6.

Vive nei luoghi umidi tra il musco.

33.° E. nitidula. *H. nitidula*. Drap.

Ch. cornea, sopra giallognola, sotto bianchiccia; spirata di quattro giri.

Dim. mag. linee 2.

Si trova più rara colla precedente.

34.° E. cristallina. *H. cristallina*. Mull.

Ch. vitrea, nitida, tenuissima; apertura semilunare un poco depressa; lembo quasi marginato; spirata di quattro giri a quattro e mezzo.

Dim. mag. linee 2.

Si trova comune nelle posature dei fossi per cui scorrono le acque piovane.

35.° E. rossastra. *H. rufa*. Drap.

Ch. tenuissima, diafana, nitida; apertura grande quasi circolare, obliqua; ombilico un poco profondo ed un poco aperto; spirata di due giri a due e mezzo.

Dim. linee 1 $\frac{1}{2}$.

Trovati nelle posature delle fosse per cui scorrono le acque piovane. Rara.



GENERE II.

Ambretta. *Succinea*. Drap.

Animale simile a quello delle elici, grande in confronto della conchiglia, onde appena può esservi contenuto; tentacoli posteriori rigonfi alla base, gli anteriori esilissimi, appena visibili.

Chiocciola ovale, bislunga, fragile, trasparente; apertura più lunga che larga; lembo tagliente, non

riflesso, che s' unisce inferiormente ad una columella dilatata, liscia, assottigliata; senza coperchietto, ma se ne forma uno papiraceo in inverno.

I. A. anfibia. *S. amphibia*. Drap.

Ch. ovato-bislunga, diafana; apertura ovata, d' un bel colore d' ambra.

Dim. linee 11.

Var. a) un poco più solida, color carnicino; b) più piccola e più ristretta d' apertura.

Si trova presso le acque ed anche sulle piante, che vi sporgono; non è però anfibia, vivendo sempre fuori dell' acqua.

È comune nei paludi.

GENERE III.

Bulimo. *Bulimus*. Brug.

Animale come nelle Elici; tentacoli posteriori grandi, gli anteriori corti, la sola parte spirale assai allungata; piede senza coperchietto.

Chiocciola ovale, oblunga, torricellata; apertura ovale, intiera, senza denti né pieghe, a lembi disgiunti superiormente ed ineguali; columella dritta senza troncatura alla base.

1.º B. decollato. *B. decollatus*. Brug.

Ch. cinerea, bislunga, cilindraceo-conica; vertice troncato.

Dim. mag. linee 12.

La conch. giovine è assai trasparente, l' anim. che cresce in grossezza, non potendo capire nei pri-

mi giri della spira, si ritira negli ultimi. Rimasti quelli senza comunicazione coll'animale si disseccano, e pel moto del corpo si rompono, talchè non si trova alcun individuo adulto coll'intera conchiglia.

Comune nei campi e nelle siepi.

2.° B. litorale. *B. litoralis*. Nobis. Fig. 9.

Ch. bianco-cinerea, oblungo-conica, acuta, striata; apertura ovale; lembo un poco rivolto sopra l'ombilico.

Dim. linee 6.

Anim. pallido, pellucido, d'un bianco sucido, più scuro al disopra; linea cervicale di tubercoli bislungi tra due compresse; tentacoli posteriori lunghi, anteriori più gonfi; mantello scuro, cinto di cinerizio.

Ch. biancastra, solida, trasparente, in cono allungato, acuto, longitudinalmente striata; spira di otto a dieci giri convessi; sutura profonda; apertura ovale; lembo semplice, riflesso alcun poco sopra l'ombilico, che però resta visibile e vi si può introdurre un corpo sottile.

Differisce dal *B. acutus* di Brug. e di Drap. pel colore dell'animale e della Ch., per le dimensioni e pel domicilio, vivendo soltanto nelle sabbie della riva del mare, sulle erbe. Pare che Linneo l'avesse in vista allorchè descrivendo l'*H. octona* disse trovarsi *in arena riparia*; ma non vi corrisponde, nè per la solidità, nè pel colore, nè per l'ombilico. Non può essere neppur l'*H. acuta*, che aver dovrebbe la fascia rossa, e per nulla lo rappresentano le figure di Gualtieri, citate a proposito di questi due.

S' accoppia in agosto restando sulla terra.

GENERE IV.

Agatina. Achatina. Lam.

Animale analogo a quello dei Bulimi; formasi in inverno un coperchietto papiraceo.

Chiocciola ovale, allungata; apertura intiera, ovale; lembo esterno tagliente, non riflesso; columella liscia, nuda, troncata alla base.

1.° A. cornea. *A. cornea. Nobis. Fig. 5.*

Ch. fusiforme, corneo-cinerizia; apertura ovale, allungata; spira di cinque a sei giri.

Dim. linee 17.

Anim. giallognolo, leggermente zigrinato, tubercoli disposti in linee quasi parallele; tentacoli superiori più lunghi; una linea di tubercoli fra due impresse lungo la sommità della cervice; collaro giallognolo tendente al cinerizio; mantello giallo punteggiato di cinerizio, con qualche piccola macchia scura.

Ch. un poco trasparente, che morto l'animale facilmente imbianchisce; giri della spira quasi piani, di cui il primo liscio, il secondo e terzo striati inferiormente alla sutura, gli altri per intero, specialmente alla sutura, ove sono come increspati o rugosi.

Trovasi negli orti appiè dei muri, nelle siepi, ed in costa ai nostri monti tra l'erba.

Si nutre di sostanze semifracide, e di sterco.

Ne ho mantenute lungamente somministrando loro ritagli di ostie. Una trovata in giugno depose la prima notte un gruppetto d'una dozzina d'uo-

va della grossezza del seme di canape, che però non si schiusero, forse per aver mancato di esporle all'aria, ed in luogo umido.

2.° *A. lucida. A. lubrica.* Mich.

Ch. corneo-fulva, ovato-bislunga, liscia, nitidissima; apertura ovale; spira di cinque giri un poco convessi.

Dim. linee 3.

Trovasi nelle posature abbastanza comune.

3.° *A. spilletto. A. acicula.* Drap.

Ch. bianca, liscia, nitida, allungata, conoidea; spira di sei giri quasi piani.

Dim. linee 2 $\frac{1}{2}$.

Si trova piuttosto rara nelle posature dell'Isonzo e dell'acque piovane.

GENERE V.

***Clausilia. Clausilia.* Drap.**

Animale assai piccolo, simile a quello delle elici; corpo esile allungato; tentacoli inferiori assai corti.

Chiocciola torricealta, fusiforme, sottile, a sommità esile ed ottusa; apertura intiera, ovale, a lembi riuniti, pieghettata o con denti; lembo continuo riflesso. Un ossicino elastico columellare, che sembra chiuderla, le ha dato il nome generico.

1.° *C. bidentata. C. bidens.* Drap.

Ch. cornea, subventricosa, liscia, lucida, trasparente; apertura ovata con due pieghe o denti sul lembo columellare.

Dim. linee 6.

Trovasi con una varietà a dimensioni notabilmente maggiori sui muri vecchi e nei cavi degli alberi.

2.° C. papillare. *C. papillaris*. Drap.

Ch. corneo-cinerea, lucida, trasparente, striata, fornita di papille bianche; columella a due pieghe o denti.

Dim. linee 6.

Trovasi un' assai bella varietà colla sutura bordata d' una fascia ferruginea interrotta dalle papille bianche, la quale potrebbe figurare tra le specie, e per la fascia, e per la piega laterale meno sporgente.

Sembra essere stata veduta da Bonanni che nelle Ricerche dell' Occhio etc. pag. 184 N. 4 ne fa cenno, ma la figura che ne dà è assai mal fatta. Brughier la cita nell' Enciclopedia al N. 94 de' suoi Bulimi, ma pare che non l' abbia veduta.

Vivono le due varietà sui muri vecchi.

3.° C. cinta. *C. cincta*. Nobis, Fig. 6.

Ch. corneo-fulva, trasparente, sutura bordata inferiormente da una linea bianca; columella bilamellata o a due pieghe interne.

Dim. linee 7.

Anim. nerastro, di mediocre grandezza; tentacoli superiori ordinarij, inferiori assai corti.

Ch. che vivente l' animale par quasi nera, sinistra, fusiforme, un poco panciuta, diafana, striata; spira di nove a undici giri; sutura fornita di una continuazione di papille bianche, ineguali, formanti una linea, che sembra, irregolarmente merlata; apertura ovale; orlo più chiaro della conchiglia, leggermente riflesso; ombilico discernibile.

Ne ho trovato qualche esemplare quasi calcinato

nelle posature dell'Isonzo, trasportato forse dai monti.

La ho poi riscontrata coll'animale vivente in varj luoghi della Cargna, e sulle rocce della fortezza di Osopo.

4.^o *C. pieghettata. C. plicatula.* Drap.

Ch. rossiccia, striata; columella fornita di quattro o cinque pieghette; apertura ovale.

Dim. linee 5.

Trovasi sui muri vecchi. Rara.

5.^o *C. rugosa. C. rugosa.* Drap.

Ch. bruno-rossiccia, fusiforme, gracile, striata; columella a due pieghe; lembo staccato dalla spira ed allungato.

Dim. linee 5.

Trovasi colla precedente, assai rara.

GENERE VI.

Fantoccio. *Pupa.* Drap.

Animale simile a quello delle Clausilie; tentacoli superiori più lunghi, inferiori cortissimi, talvolta appena apparenti.

Chiocciola cilindracea, torricellata, pupiforme, solida; sommità ottusa; apertura semiovale, irregolare, dentata o pieghettata, per lo più dritta, subangolosa inferiormente.

1.^o *F. ombilicato. P. umbilicato.* Drap.

Ch. pallido-bruna, conoideo-cilindrica, ottusa; aper-

tura unidentata; lembo bianco, riflesso, piano; ombilico aperto.

Dim. lin. 1 $\frac{1}{2}$.

Trovasi sui muri fra i muschi, ond' esce in primavera e d'estate, in tempe di pioggia.

2.° F. segale. *P. secale*. Drap.

Ch. pallido-bruna, conico-cilindrica, un poco ot-tusa; apertura con sei ad otto pieghe o denti; spira di nove giri.

Dim. linee 3.

Tovasi copiosa tra i muschi, sui prati dopo la pioggia.

3.° F. tridentato. *P. tridens*. Drap.

Ch. pallido-bruna, ovato-bislunga; apertura fornita di tre denti collocati uno per parte sui bordi, ed uno sulla columella; spira di sette a nove giri.

Dim. linee 5.

Trovasi tra i muschi nelle siepi.



§. II.

MOLLUSCHI CON DUE TENTACOLI OCULATI ALLA SOMMITÀ OD ALLA BASE.

(DICERI TERRESTRI)

GENERE VII.

Vertigine. *Vertigo*. Mull.

Animale simile a quello delle Elici e dei Fantocci; tentacoli lunghi a cono rovesciato, l'estremità rotondata.

Chiocciola cilindrica assai spirale.

1.° V. dei muschi. *V. muscorum*. Mull.

Ch. biancastra, cilindrico-ottusa; apertura fornita talvolta d' un piccolo dente; spira di sei o sette giri quasi eguali.

Dim. 1 linea.

Trovasi nelle siepi tra i muschi.

2.° V. pigmea. *V. pygmea*. Mull.

Ch. bruna, ovata; apertura quadridentata; lembo laterale quasi angolato; spira di cinque giri.

Dim. $\frac{1}{2}$ linea.

Si questa che le seguenti picciolissime spezie si trovano in copia nelle posature delle acque piovane come si è detto nell' introduzione; vivono tra i muschi.

3.° V. antivertigine. *V. antivertigo*. Mull.

Ch. bruna, un poco ventruta; apertura ristretta con sette piegchette; lembo laterale angolato; spira di cinque giri.

Dim. $\frac{1}{2}$ linea.

4.° *V. pusilla*. *V. pusilla*. Mull.

Ch. pallido-bruna, ottusa; apertura volta a sinistra ristretta con quasi sette pieghe; lembo laterale sinuoso; spira di quattro giri.

Dim. $\frac{1}{4}$ di linea.

5.° *V. sdentata*. *V. edentula*. Mull.

Ch. bruno-pallida, sottile, ovato-conica, ottusa, pel- lucida; apertura subrotonda, sdentata.

Dim. $\frac{1}{2}$ linea.

GENERE VIII.

Carichio. *Carychium*. Mull.

Animale simile a quello delle Elici; tentacoli re- tratti, grossi, cilindrici ed ottusi; occhi situati diètro ai tentacoli, vicino alla loro base.

Chiocciola ovale, bislunga o cilindrica; apertura intiera, dritta, corta, con denti; cono spirale completo.

1.° *C. orecchietta*. *C. myosote*. Mich.

Ch. d' un bel color rosso-bruno, ovato-bislunga, a- cuta; columella con tre pieghe.

Dim. linee 4.

Trovasi non rara nei prati salmastri.

2.° *C. minimo*. *C. minimum*. Mich. Fig. 11 e 12.

Ch. bianco-cinerizia, diafana, liscia, ovato-bislunga, ottusa; apertura con tre denti.

Dim. $\frac{1}{2}$ linea.

Questa elegante chiocciolina, che trovasi nelle prate- rie e si raccoglie in copia nelle posature dopo le piogge, è stata mal rappresentata da Drapar-

naud, ond'è che mi sono indotto a farla disegnare qual veramente si trova essere, specialmente la sua apertura con tre denti; vedi le Figure 11 e 12.

GENERE IX.

Ciclostoma. *Cyclostoma*. Lam.

Animale a molti giri di spira, senza collaro; testa a tromba; tentacoli cilindrici, gonfi alla estremità ed oculati alla base; piede piccolo.

Chiocciola ovale o allungata; giri della spira rotondati; apertura rotonda, regolare, intiera; lembo riunito circolarmente; coperchietto calcareo.

1.° *C. elegante*. *C. elegans*. Drap.

Ch. cenerizia più o meno carica, ovato-conica, a strie spirali convesse ed interrotte da altre longitudinali; spira di cinque giri convessi, il primo liscio e d'un violetto chiaro.

Dim. $\frac{1}{2}$ pollice.

Var. di colore, e con macchie o fascie continue od interrotte.

Trovasi comunissima negli orti, ne' campi e nelle siepi.

2.° *C. accampanato*. *C. patulum*. Drap.

Ch. cinereo-bruna, allungata, conica, a strie longitudinali convesse; lembo dilatato, aperto, piano; coperchietto sottile, pellucido ed entrante nella conchiglia.

Dim. linee 2 $\frac{1}{2}$.

Trovati sui muri vecchi; vive di licheni.

3.º *C. macchiato*. *C. maculatum*. Drap.

Ch. cinereo-brunastra con piccole macchie rossiccie disposte sopra due linee; del resto simile all'antecedente di cui è un poco più piccola, e trovati negli stessi siti.

4.º *C. vitreo*. *C. vitreum*. Drap.

Ch. bislunga, subcilindrica, diafana, liscia; vertice ottuso; spira di sei giri.

Dim. linee 2.

Questa assai bella specie, che sembra di cristallo, trovati nelle posature della Sdokka. Rarissima.



Sezione Seconda

CONCHIGLIE FLUVIATILI

§. III.

MOLLUSCHI CON DUE TENTACOLI OCULATI

ALLA BASE

(DICERI FLUVIATILI)

A. Conchiglia senza coperchietto. Animali nuotatori.

Corpo allungato, distinto dal piede, e rivolto a spira, collaro formato dai bordi del mantello; tentacoli contrattili; sessi separati.

Chiocciola esile, fragile; lembo laterale tagliente senza coperchietto.

GENERE X.

Pianorbe. *Planorbis*. Mull.

Animale esile; collo allungato; tentacoli filiformi, mobilissimi, oculati alla base interna; bocca con sopra un uncino, al di sotto la lingua con due uncinetti; piede ovale, corto ed ottuso.

Chiocciola discoidea destra; spira piatta o schiacciata, rivolta sopra un piano orizzontale; giri distinti sopra e sotto; apertura bislunga, lunulata, molto incavata; lembi non mai riflessi. Il disopra della conch. è indicato dal lembo più avanzato.

- 1.° *P. cornea*. *P. corneus*. Drap.
 Ch. corneo-brunastra al di sopra, solida, liscia, ombilicata sopra, e quasi piana.
 Dim. mag. 1 pollice.
 Trovasi nelle acque dolci in vicinanza dell' Isonzo ed anche nei rivi della Città di Udine.
- 2.° *P. vortice*. *P. vortex*. Mull.
 Ch. verdastra, sopra concava, sotto piana, carenata nella parte inferiore; spira di sei giri insensibilmente crescenti.
 Dim. mag. linee 3 di diametro.
 Comune nei paludi.
- 3.° *P. marginata*. *P. marginatus*. Mull.
 Ch. corneo-fosca, subpellucida, concavo-concava, ombilicata; carena inferiore; spira di cinque giri.
 Dim. linee 6 di diametro.
 Comune nelle acque dolci stagnanti e nei laghi.
- 4.° *P. nitida*. *P. nitidus*. Drap.
 Ch. corneo-nitida, diafana, sopra convessa, ombilicata, sotto ombilicata piana; carena inferiore; spira di quattro giri.
 Dim. linee 2.
 Rara nelle acque stagnanti.
- 5.° *P. piatta*. *P. complanatus*. Drap.
 Ch. nitida, diafana, striata, compressa; sotto ombilicata; carena nel mezzo.
 Dim. lin. 1 $\frac{1}{2}$.
 Rarissima nelle nostre acque, ne ho trovata una sola.
-

GENERE XI.

Limnea. *Limnea*. Lam.

Animale ovale; testa lunga; tentacoli corti, piatti, triangolari; occhi alla base interna; piè largo, ovale, anteriormente a due lembi, ristretto al di dietro.

Chiocciola ovale, bislunga, panciuta o torricellata, sottile, fragile, a spira rilevata; apertura intiera, ovale, più lunga che larga; lembo laterale tagliente, una piega alla columella.

Gli animali sono nuotatori e striscianti, respirano tenendosi rovesciati alla superficie dell'acqua, di cui possono restar privi per più giorni.

L'accoppiamento loro è particolare, in esso vedonsi lunghe unioni d'individui galleggianti sulle acque.



S P I R A

**A. Apertura eccedente in lunghezza
la metà della conchiglia.**

1.° *L. auricularia*. *L. auricularia*. Drap.

Ch. biondo-cornea, ampullacea, ottusa; spira composta di quattro giri approssimatissimi; apertura amplissima, ovata.

Dim. linee 15.

Var. in grandezza, colore e fragilità.

Comune nelle acque dei paludi.

2.° *L. ovata*. *L. ovata*. Drap.

Ch. biondo-cornea, spira breve, acuta, di cinque giri decrescenti meno rapidamente; apertura ovato-bislunga.

Dim. linee 13.

Trovasi rara nei paludi.

3.° L. viaggiatrice. *L. peregra*. Drap.

Ch. cornea, ovato-bislunga; spira mediocre di quattro giri e mezzo, acuminata; apertura ovato-bislunga.

Dim. linee 8.

Var. in dimensione e colore.

Trovasi nei fossi delle paludi, e nei laghi.

4.° L. degli stagni. *L. stagnalis*. Drap.

Ch. cornea, ovato-bislunga; spira conico-subulata di sette giri, l'ultimo panciuto e quasi angolato.

Dim. 2 pollici.

Comune nei fossi d'acqua stagnante.

B. Lunghezza dell'apertura, che non giunge alla metà dell'intiera conchiglia.

5.° L. palustre. *L. palustris*. Drap.

Ch. ovato-bislunga, fosca, puntita; spira alquanto convessa, composta di sei giri.

Dim. linee 8.

Var. di grandezza, e di colore più o meno bruno.

Comune nei laghi e nelle paludi.

6.° L. minuta. *L. minuta*. Drap.

Ch. vitreo-cinerea, ovale, bislunga, puntita; apertura ovata.

Dim. linee 3.

Var. come l'antecedente, con cui anche si trova non rara.

GENERE XII.

Ancilo. *Ancylus*. Geoffroy.

Animale strisciante, non nuotatore; piede ellittico, rotondato, meno largo del corpo; tentacoli corti, conici, troncati; occhi alla base interna; testa grossa.

Conchiglia sottile, concava, patelliforme, o in cono obbliquo; sommità puntita, ricurva, senza spira, e senza columella; nessun coperchietto.

1. A. Fluviatile. *A. Fluviatilis*. Mull.

Conch. conoidea; punta del vertice fuori del centro.

Dim. linee 2 $\frac{1}{2}$.

Trovasi sui sassi immersi nell'acqua al lago di Pietrarossa.

**B. Conchiglia munita di coperchietto.
Animali striscianti al fondo dell'acqua.**

GENERE XIII.

Paludina. *Paludina*. Lam.

Animale spirale; testa probosciforme; tentacoli filiformi, ottusi; occhi alla base esterna; piede ovato, allargato anteriormente.

Chiocciola coperta d'epiderme, conoidea; giri di spira rotondati; sommità capezzolata; apertura rotonda, ovale, superiormente angolosa; lembo riunito, continuo; coperchietto orbicolare, striato, squamoso.

1.° *P. vivipara*. *P. vivipara*. Mich. Fig. 14.

Ch. bruno-verdastra, ovale, acuta, panciuta, sottile, un poco trasparente, con fascie appena visibili.

Dim. linee 17.

Varia in grandezza.

Alcuni individui conservati in acqua mi deposero da sei ad otto piccioli per uno colla conchiglia ben formata e munita delle fascie e dei peli o sete cristalline, che suol portare sino alla grandezza della figura, che ho fatto disegnare per ultima nella Tavola, onde non possa prendersi per una specie diversa, e perchè le fascie son ben marcate finchè è piccola.

2.° *P. agatina*. *P. achatina*. Mich.

Ch. bianco-verdastra, l'ultimo giro segnato con tre fascie rosso-violette o brune, ovata, acuta.

Dim. linee 18.

Una varietà più grande e colla spira più allungata è comune nei laghi.

Si trova colla precedente nei paludi.

Queste due specie moltiplicandosi di troppo nelle risaje possono recarvi notabili danni.

3.° *P. impura*. *P. impura*. Mich.

Ch. ovale, quasi bislunga, imperforata, cornea, tendente al giallo, liscia, pellucida, oscura quando contiene l'animale; spira di cinque giri.

Dim. linee 4.

Trovasi non rara nelle acque dolci correnti.

4.° *P. accampanata*. *P. patula*. Nobis. Fig. 7 ed 8.

Ch. terreo-scura, solida, ovato-conica; lembo riflesso.

Dim. linee 3 $\frac{1}{2}$.

Anim. grigio-scuro; proboscide quasi nera; tentacoli cinereo-scuro, piuttosto lunghi.

Ch. scura quasi nera allorchè contiene l'animale vivo, coperta d'un induto viscido terroso, internamente ceruleo-perlata; strie appena discernibili; spira di quattro giri, il primo più convesso del secondo che è quasi piano, ambidue per lo più cariosi, l'ultimo grande in confronto degli altri; apertura ristretta al di dentro, dilatata al di fuori; lembo bianco, riflesso; coperchietto che vi si interna.

Potrebbe formar un nuovo genere per più riguardi, e specialmente per avere il lembo riflesso, che la esclude dalle paludine di Michaud.

Trovansi nelle acque dolci correnti sopra i sassi.

Conservavo alcuni di questi Molluschi in vasi di terra, e di cristallo, onde poterli ben esaminare, quando di notte li sentii chiamarsi a vicenda con un certo *ti ti ti ti* in cadenza, direi quasi, armonica. Accostatomi col lume per vedere se facessero un qualche movimento, quelli del vaso di cristallo sostarono, mentre gli altri, più non sentendoli, raddoppiavano le chiamate, finchè alzato il lume si tacquero anch'essi. Potei così assicurarmi che non sono privi della voce, e che sono forniti dei sensi della vista, e dell'udito.

5.° P. minuta. *P. minuta*. Nobis. Fig. 10 e 13.

Ch. globulosa, solida, puntita, terreo-scura, ceruleo-perlata al di dentro; lembo tagliente.

Dim. lin. 1 $\frac{1}{2}$.

Animale analogo a quello della precedente.

Ch. del colore di quella coperta dello stesso induto; spira di quattro giri convessi, il primo bianchiccio, carioso; apertura ovale; lembo tagliente; il columellare un poco riflesso sopra l'ombilico; coperchietto esile, rientrante.

Trovasi comune nei ruscelli sulla terra al fondo, talvolta sopra i sassi ed anche sulle piante acquatiche.

6.° *P. abbreviata*. *P. abbreviata*. Mich.

Ch. ovato - subcilindrica, pellucida, nitida, vitrea; spira di quattro giri convessi, insensibilmente crescenti; apertura quasi rotonda; apice ottuso, capezzolato.

Dim. 1 linea.

Trovasi nelle posature degli scoli delle paludi. Rara.

7.° *P. bulimoidea*. *P. bulimoidea*. Mich.

Ch. ovato - bislunga, pellucida, nitida, vitrea, assai liscia; apertura ovata, obliqua; apice ottuso, capezzolato; spira di cinque giri rotondati.

Dim. mag. 1 linea.

Trovasi come la precedente assai rara.



GENERE XIV.

Valvata. *Valvata*. Mull.

Animale strisciante in fondo delle acque; testa distinta, probosciforme; tentacoli lunghi, cilindrici, ottusi, assai avvicinati; occhi alla base interna, sessili; piede corto.

Chiocciola discoidea, od a cono obliqua, a giri di spira cilindrici; sommità capezzolata; apertura rotonda; lembo continuo o quasi continuo; coperchietto corneo, orbicolare, striato circolarmente.

1.° *V. piscinale*. *V. piscinalis*. Mich.

Ch. biancastra, truttoliforme, alquanto globosa, ombilicata; apertura quasi esattamente circolare; spira di quattro giri; coperchietto grigiastro.

Dim. linee 3.

Trovasi nelle acque ai due laghi.

2.° *V. minuta*. *V. minuta*. Drap.

Ch. pellucida, striata, sopra subconvessa, sotto ombilicata; lembo semplice; spira di tre giri.

Dim. $\frac{3}{4}$ di linea.

Rarissima nelle posature delle paludi.

GENERE XV.

Neritina. *Neritina*. Lam.

Animale globuloso; piede circolare, corto, grosso; tentacoli filiformi, oculati alla base esterna; occhi quasi pedicellati.

Chiocciola semiglobosa, sottile, piatta, tagliente; lembo laterale senza denti; spira poco o nulla sagliente; coperchietto semirotondo, munito d' un' appendice laterale.

1. *N. fluviatile*. *N. fluviatilis*. Drap.

Ch. convessa, dilatata, variamente colorata, a rete od a scacchi.

Dim. mag. linee 4.

Var. moltissimo nei colori, è però assai spesso coperta d' una incrostazione fangosa.

Comune in tutti i ruscelli sui sassi, sulle piante e sui legni immersi nell'acqua corrente.

ORDINE II.

Acefali (senza - testa)

MOLLUSCHI MANCANTI DI UN MEMBRO

CONFORMATO A MODO DI TESTA.

Animali conchiferi; corpo molle, senza articolazioni; bocca senza denti, collocata nelle pieghe d' un ampio mantello; ermafroditi; riproduzione senza accoppiamento; ovovivipari contenuti in una conchiglia di due pezzi (*bivalve*) uniti mediante un ligamento a modo di cerniera.

GENERE XVI.

Anodonta. *Anodonta*. Brug.

Animale ovale, oblungo; mantello aderente, cogli orli ingrossati e frangiati; piede grande, quadrangolare.

Conchiglia grande, trasversale, coperta d' un' epidermide, regolare, equivalve, inequilatera, sottile, fragile, perlata al didentro; due impressioni muscolari distintissime non comprese quelle dei muscoli retrattori; cerniera senza denti.

Ligamento lineare, allungato, esterno.

1. A. anitrina. *A. anatina*. Drap. volg. *cappa di acqua dolce*.

Conch. ovata, tenue, anteriormente dilatata, posteriormente un poco compressa.

Dim. mag. pollici 4 $\frac{1}{4}$.

Var. nel colore, nella grandezza e talora alquanto anche nella forma.

Trovasi nei fossi paludosi.

GENERE XVII.

Muletta. *Unio*. Brug.

Animale simile a quello dell'anodonta.

Conchiglia trasversale coperta d'epidermide, equi-valve ed inequilatera, talvolta non chiudentesi affatto, perlata internamente; valve grosse, corrose all'apice; cerniera dentata; denti lamellosi, uno o più cardinali articolati con quelli della valva opposta; ligamento come nell'anodonta.

1. M. dei pittori. *U. pictorum*. Drap. volg. *cappa dei colori*.

Conch. ovale, bislunga, ingrossata, coperta d'un'epidermide, lucida, verdastra e bruna; strie concentriche assai sensibili.

Dim. pollici 3 $\frac{1}{4}$.

Trovasi nelle posature dell'Isonzo proveniente dal Vipaco. Ne ho ricevuto dalla Manzanizza in Friuli, e dal Lago di Cavasso in Cargna.

GENERE XVIII.

Ciclade. *Cyclas*. Brug.

Animale provvisto di grosso mantello a bordi semplici; piede lungo, terminato d' un' appendice.

Conch. coperta d' epidermide, ovale o suborbicolare, regolare, equivalve, ed inequilatera; apice protuberante; cerniera con due o tre denti piegati; legamento esterno, posteriore e convesso.

1.° *C. cornea*. *C. cornea*. Drap.

Conch. globosa, gobba, striata; zona media gialliccia; ventre ottuso; ligamento cardinale discernibile.

Dim. mag. linee 4 $\frac{1}{2}$.

Trovasi nelle acque correnti e nei laghi.

2.° *C. dei rivi*. *C. rivalis*. Drap.

Conch. globosa, gobba, striata; zona marginale gialliccia; ventre ottuso; ligamento cardinale indiscernibile.

Dim. linee 3 $\frac{1}{2}$.

Nei ruscelli d' acqua corrente.

3.° *C. lacustre*. *C. lacustris*. Drap.

Conch. alquanto piana, quasi romboidale, striata, subinequilatera; ventre subacuto.

Dim. linee 5.

Trovasi nei fossi d' acqua stagnante, piuttosto rara.

4.° *C. fontinale*. *C. fontinalis*. Drap.

Conch. globosa, subdepressa, subinequilatera; ventre subacuto.

Dim. linee 2 $\frac{1}{2}$.

Se ne trova con qualche varietà nei laghi e nelle

paludi. Il Sig. Francesco Comelli Farmacista in Udine valente botanico e distinto algologo mi comunicò alcuni esemplari da lui trovati tra le piante acquatiche nelle fosse che circondano la Città di Udine.

5.° *C. caliculata*. *C. caliculata*. Drap.

Conch. subdepressa, romboidale, bianca, sottile, diafana; zona marginale gialliccia; apici tuberosi.

Dim. linee 2.

Trovasi rarissima colla precedente.

6.° *C. palustre*. *C. palustris*. Drap.

Conch. globosa, subdepressa, inequilatera; apice ottuso.

Dim. linee 2 $\frac{1}{2}$.

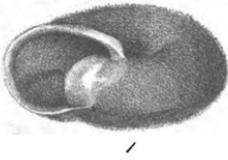
Rarissima nei ruscelli.

F I N E .

SPIEGAZIONE

delle Figure contenute nella Tavola.

| | | |
|-------|--|---------|
| N.° 1 | Elice irsuta. <i>Helix hirsuta</i> vista dalla parte dell'apertura | pag. 29 |
| » 2 | La stessa dalla parte di sopra. | |
| » 3 | Elice acutumargine. <i>H. acutumargo</i> rappresentante l'apertura | » 30 |
| » 4 | La medesima veduta al di sopra. | |
| » 5 | Agatina cornea. <i>Achatina cornea</i> | » 35 |
| » 6 | Clausilia Cintà. <i>Clausilia Cincta</i> | » 37 |
| » 7 | Paludina accampanata. <i>Paludina patula</i> | » 49 |
| » 8 | La stessa in profilo per far osservare il suo lembo riflesso | » ivi |
| » 9 | Bulimo litorale. <i>Bulimus litoralis</i> | » 34 |
| » 10 | Paludina minuta. <i>Paludina minuta</i> | » 50 |
| » 11 | Carichio minimo. <i>Carychium minimum</i> ingrandito per far veder i denti dell'apertura | » 41 |
| » 12 | Lo stesso di grandezza naturale. | |
| » 13 | Paludina minuta di grandezza naturale. | » 50 |
| » 14 | Paludina vivipara della grandezza che suol avere allorché finisce di dimettere le sete cristalline, e cominciano a sparire, almeno esternamente, le fascie colle quali nasce | » 49 |



Litt. Bullonaz in Trieste

