

Biogr.

1284

18

Fiche

BIOGRAFIA SCIENTIFICA

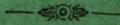
DEL FU

STEFANO ANDREA RENIER CLODIENSE

SCRITTA

DAL DOTT.^R GIOV. DOMENICO NARDO

(Pubblicata in occasione del IX Congresso degli Scienziati Italiani)



BIBLIOTHECA
REGIAE
MONACENSIS
14. 1. 1882

ALPHABETISCHES VERZEICHNISS

1882

VERLAG VON G. BRUNN

ALLE RECHTSPERSONEN UND VERWALTUNGSBESORGENEN

DISCORSO

Pronunciato dal dott. G. D. NARDO

Vice-Presidente della Sezione di Anatomia e zoologia del IX Congresso degli Scienziati Italiani, nella seduta del giorno 23 Settembre tenutasi in una delle stanze del Piroscapo l'Arciduca Federico nel ritorno da Chioggia.

Nel salutare in compagnia vostra, illustri colleghi, la patria dei Vianelli, dei Bottari, degli Olivi, dei Chiereghin, dei Renier, nomi dei quali essa a buon diritto si vanta, e che tutti onoriamo come maestri di scienza; nel salutare in vostra unione la città, nella quale, ammirando il genio di quegli illustri, destossi in me pure un vivo affetto per la storia della natura, tanta si è la riverenza e tanta la gratitudine, a cui mi sento mosso da sì gloriose memorie, che non so trovare parole acconcie ad esprimermi. E basta infatti ad iscusarmi, o signori, la rimembranza nel mio cuore indelebile, che potei fino da' più verdi miei anni, nella terra medesima e sulle orme di que' celebrati maestri, avviarmi ai zoologici studii, che l'onore mi valsero d'esservi guida in così gradita peregrinazione.

Non volendo tuttavolta che nell'avventurata occasione, manchi per mia parte un qualche tributo di riconoscenza ad uno almeno di quei lodati maestri, non saprei come farlo altrimenti, se non offrendo a Voi da me pubblicate, appunto in questo giorno, colla stampa, le lodi dell'illustre Stefano Andrea Renier, il quale con tanto onore occupò la Cattedra di Storia Naturale nella Padovana Università, ed i cui lavori inediti vennero per l'occasione dell'attuale Congresso dati alla luce per cura dell'I. R. Istituto Veneto.

E a ciò tanto più di buon grado io m'accingo, o illustri colleghi, in quanto che oltre la soddisfazione del mio cuore quella a me ne deriva certamente non meno grata, di rendere a Voi tutti un omaggio ben meritato spargendo, in circostanza sì solenne, i dovuti fiori sulla tomba d'un uomo per più titoli rispettabilissimo, che m'onoro d'aver assistito nell'alto ufficio che ei ministrava, e di aver avuto in pari tempo amico e maestro.

Siano quindi rese vivissime grazie alla Società del Lloyd Austriaco, che ci fu mezzo gentile in un ufficio a noi tanto caro; grazie al benemerito Podestà ed all'inclito Municipio di Chioggia, che con tanta festa ci accolsero.

BIOGRAFIA SCIENTIFICA

DEL FU

STEFANO A. RENIER CLODIENSE

DOTT. IN MEDICINA E FILOSOFIA, P. P. ORD. DI STORIA NATURALE, SPECIALE NELL' I. R. UNIVERSITÀ DI PADOVA, DIRETTORE DEL GABINETTO DI STORIA NATURALE E MEMBRO DEL COLLEGIO MEDICO DELL' UNIVERSITÀ STESSA, MEMBRO DELL' I. R. ISTITUTO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI DEL REGNO LOMB. VENETO E DIRETT. DELLA SEZIONE CENTRALE NELLE PROVINCE VENETE DELL' ISTITUTO MEDESIMO RESIDENTE IN PADOVA; SOCIO ATTIVO DELL' I. R. ACCAD. DI SCIENZE LETTERE ED ARTI DI PADOVA, SOCIO CORRISPONDENTE DELL' ACC. DI MEDICINA E DELL' ATENEO DI VENEZIA E SOCIO DI ALTRE ILLUSTRATE ACCADEMIE NAZIONALI ED ESTERE, EC., EC.

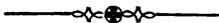
SCRITTA

DAL DOTT. ^R GIOV. DOMENICO NARDO

Medico Pratico, Membro effettivo pensionato dell' I. R. Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, del Collegio Medico dell' I. R. Univ. di Padova, dell' I. R. Società Medica di Vienna e di molte altre Accademie Nazionali e Straniere, ec., ec.

COLL' AGGIUNTA

D' UN INDICE DEI GENERI E SPECIE NUOVE CITATE DAL RENIER NE' LAVORI DA ESSO PUBBLICATI, MESSO A LIVELLO DELL' ODIERNA SINONIMIA



VENEZIA

NELL' I. R. PRIVIL. STABILIMENTO NAZIONALE

DI G. ANTONELLI ED. - 1847.

GIORGIO FRANZ IN MONACO.

BIOGRAFIA SCIENTIFICA

DEL

PROF. STEFANO ANDREA RENIER

SCRITTA

DAL DOTTOR GIO. DOM. NARDO



Stefano Andrea Renier nacque in Chioggia il giorno 29 gennaio 1759, morì in Padova il dì 20 gennaio 1850. Fu distinto medico ed illustre naturalista, ed esercitò in patria ne' suoi primi anni con molto successo e sostenne con onore pubblici officii medico-sanitarii e di pubblica economia, come lo dimostrano il di lui plaudito piano di Regolazione dell'estinto fondaco delle farine, ed i regolamenti del Monte di Pietà e del pio Ospitale da esso dettati. Diede più saggi di attaccamento alla sua patria nelle più difficili congiunture, e le fu sempre utile, benchè lontano. Allevato alle scienze dai più illustri maestri italiani, e mosso dagli impulsi de' suoi cospicui concittadini Fabris, Bottari e Vianelli, prese amore allo studio della storia naturale, entrò in amichevole colleganza coll' Olivi e col Chiereghini, sicchè nata fra essi onorevole gara, ciascuno fece soggetto di attenta indagine un ramo particolare dell' adriatica zoologia, onde per questa via toccare più sicuramente la metà.

Le ricerche del Renier furono rivolte anzi tutto allo studio dei moluschi e de' vermi marini, come quelli che più abbisognavano, specialmente a' suoi tempi, di essere sottomessi a critico esame. Non contentavasi egli di determinarne allo stato vivente i distintivi caratteri, e di descriverne e figurarne le forme svariatissime; le di lui attente osservazioni versavano più sull' interna loro struttura, come quella che meglio chiarisce i veri rapporti degli esseri nella scala dell' organizzazione. Il primo pubblico saggio che diede il Renier de' proprii studii, fu la di lui Memoria sopra una specie di

botrillo da esso creduta il *botrillo stellato* di Gaertner. (1793 *Opusc. scient. di Milano*, t. XVI.) Diresse un tale lavoro al di lui amico l'ab. Olivi, il quale ne porse onorifico estratto nel *Giornale enciclopedico* del mese di giugno 1794. In questo fece conoscere il Renier, con esattezza mirabile per quei tempi, la figura e l'organizzazione degli animali componenti tale marino prodotto e della sostanza che li racchiude; con ciò passo bene importante fece fare alla scienza, dacchè stabilì positivamente il vero posto di tali esseri, escludendoli dalla classe de' polipi, dove ponevansi fino allora, e ravvicinandoli invece alle ascidie che occupano gradino ben più elevato. Sul botrillo osservato dal Renier fondò Lamarck il di lui genere *polycyclus* e distinse la specie col nome del di lui benemerito illustratore chiamandola *polyc. Renierii*.

Ad onta del buon accoglimento fatto dal pubblico al di lui primo lavoro, non accecato dall'amore di gloria, si astenne il Renier per oltre dieci anni dal dare cosa alcuna alle stampe; e solo dopo studii indefessi e ben maturi esami, col modesto titolo di *Prodromo di osservazioni sopra alcuni esseri viventi, della classe dei vermi, abitanti nel mare Adriatico, nelle lagune e nei litorali veneti*, (Venezia 1804), fece assaggiare il frutto delle sue lunghe e pazienti ricerche, promettendo in altra opera dettagli maggiori accompagnati dalle relative figure. E riusciva di sommo interesse siffatto prodromo, dacchè la sola prima parte, cioè la tavola alfabetica delle conchiglie, presentava 428 specie adriatiche, cioè più del doppio di quelle registrate nella Zoologia dell'Olivi, 92 delle quali nuove, e 418 varietà per la maggior parte poco conosciute o nuove ancor esse, e dall'Olivi non registrate. Le specie nuove e le varietà vedonsi quasi tutte rischiarate colla citazione di qualche figura, a cui si approssimano, o con qualche nota; ma riuscì di rammarico che si astenesse dal pubblicarne la diagnosi latina che aveva scritta e rimase inedita fra i suoi autografi. Perciò non tutte riconobbersi le specie nuove dal Renier stabilite, e ne sapressimo meno ancora, se il Brocchi, pel cui lavoro conchilologico prestò il Renier la propria raccolta, non ci porgesse la figura e la descrizione di molte.

L'altra parte di questo lavoro s'intitola *Prospetto della classe de' vermi. Stanno in questo registrate num. 97 specie, 45 delle quali si presentano come nuove*. Comprende anche sette nuovi generi importantissimi non prima descritti o mal conosciuti. Il primo genere che chiama *discoide*, dalla sua forma, è prossimo a *pleurobranchi*. Il secondo, *aglaja*, che fino dal 27 novembre 1802 avea fatto conoscere alla Società italiana in una Memoria ad essa spedita, ma non pubblicata, corrisponde, tra *bullacei*, al genere *dorydium* posterior-

mente formato da Meckel, e da molti autori con nomi variatissimi riproposto; il terzo è il gen. *policitore*, che per le precedenti sue scoperte collocò primo prossimo alle *ascidie*, arricchito di quattro nuove specie; il quarto è il genere *rodens*, non ammissibile, perchè il tipo di esso è la larva del *lymexylon navale*, il quinto *tricelia*; che corrisponde al genere *chetopterus*, Cuv; il sesto *scolizedion* rappresentato dall'animale della *serpula arenaria*, prima non conosciuto, che ora ritenesi come un *vermetus*; il settimo e l'ottavo sono *tubulanus* e *cerebratulus*, ora riconosciuti ed ammessi dai zoologi, come vedrassi più oltre. Di tali generi diede il Renier caratteri bastevoli per farli conoscere, riservandosi a dettagli maggiori ed a figurarli in altra opera più estesa che prometea pubblicare. Le annotazioni presentate dal Renier in questo lavoro sono tutte di sommo prezzo, dacchè consegnano nuovi fatti alla scienza.

Ne tralascieremo molte per brevità, e citeremo aver egli col nome di *apfrite alata* descritto l'animale della serpola filograna, prima non conosciuto, ed immaginato di straordinaria grandezza, precedendo su ciò di 25 anni l'inglese Bercklei; aver indicata la convenienza di riguardare come genere speciale prossimo agli spongiali l'*alc. domuncula*, Ol. rimarcando anche in esso il fenomeno delle correnti osservate dal Grant (1826) nelle spugne; l'aver illustrato l'animale delle *cariofille*, rimarcandone l'affinità colle *atlinie*, e l'aver pure fatta conoscere la struttura del cuore ed il singolar modo di circolazione nell'*ascidia membranosa* od *intestinalis*, L. dieci anni prima e molto più esattamente di quello fece l'Alemanno Schallet, come vedremo in seguito; l'aver infine notata in questo lavoro l'embriogenia della *tubularia* da esso creduta *t. indivisa*, L. (tub. coronata Abildg.) ed accordarsi le di lui osservazioni con quelle fatte recentemente dal Van Beneden ed inserite nel Vol. XVII delle nuove Memorie dell'Accademia Reale delle scienze di Bruxelles.

È da dolersi che tale lavoro siasi diffuso in sì piccolo numero di copie da renderlo rarissimo e molto desiderato, sicchè per tal causa ritardossi il progresso alla scienza, e non ebbe il suo autore quel plauso di cui era ben meritevole, e che altri colsero più anni dopo.

Ma la perizia del Renier nella scienza naturale venne ben conosciuta dall'Italico Governo che lo prescelse nell'anno 1806 a professore della cattedra di storia naturale della Padovana Università, la quale dopo la morte del Vallisnieri rimaneva da oltre 50 anni vacante. Così onorifico posto doveva impegnarlo a produrre nuovi frutti degli studii suoi prediletti; vedemmo

quindi comparir alla luce nell'anno successivo un lavoro bastevole esso solo a giustificare amplamente la preferenza dal suo autore ottenuta nel pubblico insegnamento. In questo non vedesi il professore novizio titubante nella scelta di un testo, ma lo scienziato provetto avvezzo a leggere nel gran libro della natura, perciò originale ne' suoi dettati.

Le *Tavole per servire alla classificazione e conoscenza degli animali* (Padova 1807) presentano la scienza nel suo vero progresso, e marcano per la prima volta molti punti di avanzamento pei quali altri posteriormente colsero la palma. Veggonsi in queste classificati gli animali in XI classi, disposti secondo lo sviluppo progressivo del loro sistema nervoso, riguardato dal Renier come unica scala zoometrica; il quale tentativo poggiauto ai lavori di Virey, Lamarck e Cuvier, oltrechè a' proprii studii, se non trovasi esente da eccezioni, perchè a quei tempi ancor bambina la scienza, mostra tuttavia i primi passi ad un razionale sistema rappresentante quanto sapevasi in proposito a quell'epoca su tale argomento difficilissimo. Nessuno, nella ragionevole tendenza di allora ad accrescere il numero delle classi del regno animale, aveva osato staccare dai polipi le spugne e gli alcioni, onde stabilirne classe distinta. Ciò fece il Renieri in base a caratteri di alto valore imponendo ad essa il nome *Politritmi* riguardandola come primo gradino della scala zoometrica e precedendo in ciò di nove anni il francese Blainville. Il genere *alcione*, depurato come lo presenta il Renier, corrisponde perfettamente al genere *tethia* stabilito dal Lamarck nel 1812, ma lasciato sempre erroneamente fra polipari in unione alle spugne, anche dallo stesso Cuvier; e la specie *alc. domuncula*, creduta dallo Blain. fino a quest'ultimi anni un polipajo prossimo alle *anthelie*, vedesi già riportato dal Renier come un vero spongiale.

Anche nella classe de' polipi propose il Renier utili modificazioni distinguendoli, poggiauto ad osservazioni fatte sull'animale, in *amorfi*, *rotiferi* e *radiati*, comprendendo in questi ultimi le *attinie*, da altri in altra classe collocate, e suddividendoli in *idreiformi* ed *attinieformi*, *nudi* o *coralligeni*. Questa suddivisione naturale venne adottata in gran parte dal Blainville, e recentemente dal Dana riproposta colle eccezioni volute dalla scienza di adesso.

In tal classe vedesi il nuovo genere *alcionaria*, che corrisponde affatto al genere *lobularia*, Sawigny e Lamk., proposto molti anni dopo, cioè nel 1816. Vuole quindi diritto di primazia si adotti il nome Renieriano, tanto più che *Lobularia* è vocabolo già adoperato in botanica.

Devesi pure far plauso al Renier, perchè mettendo dubitativamente fra

polipi le *coralline* e le *nullipore*, congiunse queste nel medesimo gruppo, mostrando averne riconosciuta l' affinità. La classe de' *radiali* mantiensì presso a poco quale erasi esibita dal Lamk., ma depurata dalle *attinie*, già collocate più naturalmente, come vedremo, nella classe de' *polipi*. Quella dei *vermi* viene dal Renier pe' suoi tempi molto rettamente caratterizzata; comprende essa due grandi divisioni, i *viscerali* (Entozooi, Rud.) suddivisi fino al genere, a seconda del maggiore o minore sviluppo de' loro visceri interni, della presenza e sviluppo di organi esterni, e della forma del loro corpo. Gli *esteriori* (Anellidi, Cuv.) si suddividono in ordine abbastanza naturale secondo la presenza o mancanza di organi esterni. Quelli *senza organi esterni* distinguendosi in *acefali* e *cefali*. Tra primi stanno i generi *gordio planaria sanguisuga*, tra i secondi i nuovi generi *tubulario* e *cerebratolo*, già fatti anteriormente conoscere dal Renier nel di lui Prodrómo. Il genere *spillo*, o gli altri *con organi esterni*, si distinguono dalla mancanza o presenza di branchie esterne; i mancanti sono *acefali* o *cefali*; ai primi spetta il genere *lombrico* o *talassema*, e dubbiamente il genere *furia*, ai secondi il preteso genere *rosicchiatore*, Ren., e le *najadi* di L., a cui aggiunge una nuova specie, la *najade vascolosa*. Quelli che hanno branchie esterne distinguonsi in *nudi* o *liberi* od in *vestiti*. I *nudi* si suddividono secondo la forma e disposizione delle loro branchie, la presenza o mancanza di tentacoli alla bocca, la forma del corpo, ec., e sono i generi *arenicola*, *amfinome*, *afrodita* e *nereide*.

I *vestiti* sono caratterizzati dalla natura calcarea membranosa o gelatinosa del tubo investiente, dalla forma e disposizione delle branchie e da altre note importantissime. Comprendono essi i generi *dentale*, *spirorbis*, *serpula*, *amfitrite*, *tarebella*, *trombetta* e *tricelia*, dei quali due ultimi generi spetta al Renier la scoperta. Nel genere *amfitrite* riporta nominalmente tre nuove specie, l' *amf. alata*, che è l' animale della *filograna*, l' *amf. bicornuta* e l' *amf. verde purpurea* corrispondente al *siphonostoma diplochoetum*, Otto.

Anche la classe dei molluschi venne dal Renier con molto senno trattata, attenendosi in gran parte ai sistemi del Cuvier e del Lk., e migliorandoli in alcuni punti nella caratteristica a propri studii appoggiato.

Nella divisione degli *acefali*, mantenuta presso a poco quale ebbe a presentarla il Lamk., vedesi per la prima volta sistematicamente collocato e ben definito in prossimità alle *ascidie*, il genere *policitore*, Ren., ora corrispondente alla sessione delle *ascidie composte*. Nella famiglia de' *bissiferi* trovansi, proposti però nominalmente, tre nuovi generi, *marginella*, *cystia* ed *imisia*, ma di questi i due primi non sono ammissibili. La *marginella* equivale

al gen. *pandora*, la *cystia* ha per tipo la di lui *ostrea nivea* (*lima*), la *imisia* la di lui *tellina aperta*, ora già stabilita siccome genere *galleoma*.

Nei *molluschi cefalati* non s'attenne strettamente nella sistematica disposizione a quanto proponeva il Lk., ma più poggiando alla conformazione dell'animale credette dividerli in modo diverso. Riuscendo incompleta la classificazione, per non essersi pubblicata l'ultima tavola de' molluschi, non possiamo per intero valutarne il valore. Accenneremo quindi soltanto dividere il Renier i *gasteropodi*, che formano per esso il quarto ordine della classe dei molluschi, in quattro sotto ordini, cioè *vermiformi*, *filidioidi*, *lumacoidi* e *doridei*.

I *vermiformi*, corrispondenti alla famiglia de' *tubulibranchi*, Cuv., e comprendenti i generi *aspergillo*, *siliquaria*, *vermicularia* ed *arenaria* o *scoliscedion*, Ren., costituiscono un gruppo artificiale non ammissibile nello stato presente della scienza, giacchè l'*aspergillo* si trovò appartenere ai *molluschi acefali*. Se però non collocò il Renier i generi suaccennati nel vero loro posto, ha il merito di averli meglio collocati e riconosciuti *molluschi gasteropodi*, ciò che non erasi fatto dal Lamarck e da altri, che riguardavanli come *anellidi*. Il sotto ordine de' *filidioidi* che comprende la famiglia de' *filidiani* stabilita dal Lk., più i generi *halioitide*, *stomatella* e *stomatia caliptrea*, *crepidula*, ec., troppo allontanasi da questo autore, quindi il gruppo presentato dal Renier equivale ai *peltoclidi*, Latr., o *malacoziari cefalofori monoici* di Blain., lasciato fuori il *choncholepas*, Brug. che ora ritienasi appartenere alla famiglia delle porporifere di Lamk.

Il sotto ordine de' *lumacoidi* comprende per intero oltre i *limaxe*, *parmacella* e *testacella*, le conchiglie univalvi degli autori, meno le *bulle* divise genericamente, come fece il Lamk. Quello de' *doridei* contiene l'*oscana*, ora riconosciuta come crostaceo, e gli altri generi *onchidium*, *doris* e *tritonia*.

L'ordine V, che chiama *gasteropteropodi*, si divide in due sotto ordini, *discoidi* e *laptisioidi*; nei primi comprendonsi il gen. *thetis*, L., il gen. *discoides*, Ren., meglio caratterizzato di quello fece nel Prodrómo, ed il gen. *pleurobranchus*, Cuv.

I *laptisioidi* comprendono i generi *dolabella*, Cuv., *laptisia*, *sigaretus*, *bulla* ed *aglaja*, Ren.

Un tale prospetto venne da noi esibito per metter meglio a notizia i lavori del Renier quasi del tutto sconosciuti, e per mostrare come in molti punti meglio vedesse il nostro autore di altri suoi celebri contemporanei, ed aprisse egli la strada al progresso di una scienza che potea dirsi in allora

nei suoi primordii. Altro merito faremo al Renier d'aver per il primo dato un nome italiano ai generi e alle specie degli animali da esso citati, distinguendo anche con nome speciale il produttore delle conchiglie.

Dopo la pubblicazione delle tavole, di cui demmo ragguaglio, e che dobbiamo dolerci non abbia compiute e maggiormente diffuse, passarono alcuni anni senza che egli pubblicasse lavori, intento sempre a raccogliere nuovi materiali per la grande opera che meditava, ed a perfezionare le osservazioni già fatte.

La di lui nomina però a membro del Reale Istituto Italiano di Scienze, ec., seguita nella riordinazione di questo corpo accademico l'anno 1810, impegnò il Renier alla lettura di varie Memorie relative quasi tutte a' prediletti suoi studii. Trovasi quindi nel Prospetto delle letture della sessione di Padova dell' I. R. Istituto, anno 1814-15, aver letta il Renier una Memoria sopra i sensi e gli organi dei sensi negli animali in generale, ed in particolare del senso della vista. Fatti in questa alcuni cenni di quanto nell'argomento era conosciuto a' suoi tempi e dedottene nuove importanti conseguenze, si fece ad esporre le proprie osservazioni anatomico-fisiologiche sulla *laphisia depilans*, L. o *lepre marina* degli antichi, e dimostrò eziandio gli occhi cutanei da esso scoperti nell'*aphrodite cirrosa*, L. e nella *nereide variegata*, specie nuova da esso pure trovata. Diede inoltre conoscenza di altre nuove di lui osservazioni e scoperte fatte in questi animali, e particolarmente sulla conformazione singolare da esso veduta del pene della *laphisia depilans*, e del cervello che trovò collocato all'esterno al di sopra della testa con occhi cutanei sovrapposti nell'*aphrodite cirrosa* e nella *nereide variegata* accennate.

In altra adunanza, 16 gennaio 1816, lesse il prodomo delle sue osservazioni anatomiche sul camaleonte, nelle quali fatto cenno di quanto conoscevasi in proposito dagli antichi e dai moderni su questo rettile, passò ad esporre dettagliate notomie di ogni organo e sistema, presentandone le preparazioni naturali ed eccellenti figure miniate. Da tali osservazioni, conclude il relatore di una tale Memoria (1), rimasero dilucidate alcune cose dubbie o non ben conosciute nè esaminate in questo animale, rettificate non poche altre male rappresentate tanto dagli antichi quanto dai moderni e dai

(1) Questa Memoria interessantissima trovasi inedita fra gli scritti del Renier acquistati dall' I. R. Istituto di Scienze ec., gioverebbe si pubblicasse, messa a livello di quanto al di d'oggi si conosce in fatto di quell'animale.

zootomi più celebri, disciolte alcune incertezze sulle abitudini, costumi, bisogni, cangiamento di colore e modo di cibarsi e di muovere gli occhi di questo animale, e scoperte finalmente cose nuove in fatto della sua struttura.

Nello stesso anno, ai 16 luglio, altra lettura tenne il Renier alla sessione dell' Istituto relativa allo scopo verace della storia naturale ed in particolare della zoologia.

Eletto il Renier, per la morte del prof. Avanzini, direttore della Sezione dell' Istituto, esordì (1 dicembre 1818), dopo fatti elogi al merito del suo illustre antecessore, col far conoscere li principali vantaggi che al progresso delle scienze e delle arti derivano dalla riunione dei dotti e degli scienziati in corpi bene organizzati e protetti dai sovrani, e coll' indicare alcune delle principali altre cause che concorrono al loro progresso, e quelle che lo ritardano. Tutto appoggiò con fatti tolti dalla storia della scienza, come rilevasi dal lungo estratto di un tale discorso pubblicato negli Atti dell' Istituto medesimo.

Nel giorno 18 maggio 1819 tornò ad intrattenere l' adunanza con una Memoria sulle differenze di forma e di organizzazione negli animali, analizzando le opinioni emesse sulle cause che l' hanno prodotta, e concludendo, che, trovandosi tutte più o meno sostenute da' fatti, sia probabile derivar ciò da un concorso svariato di cagioni, le quali potremo meglio valutare allora soltanto che avremo completa conoscenza degli esseri organizzati e di tutti gli speciali attributi che li riguardano. A conferma della qual verità passa a descrivere con tutta esattezza le due di lui nuove specie di *nerèidi*, accennate nel Prodromo col nome di *nerèide chermesina* e *nerèide macchiata*, indicando la sconosciuta loro maniera di cibarsi con organi e parti singolari, ed esibendo in pari tempo esattissime figure incise e colorite al naturale. In tale adunanza fece anche cenno di voler far conoscere in altra seduta la diversa maniera di cibarsi da lui osservata nell' *ascidia membranosa*, la particolare conformazione del cuore di essa e il nuovo singolare modo della sua circolazione; perlochè ai 15 giugno 1819 intrattenne su ciò l' adunanza, presentando le preparazioni anatomiche da esso eseguite e conservate nell' alcool, oltre alle figure a colori naturali ed alle incisioni delle stesse onde meglio comprovar quanto esponeva.

Interessantissimi e nuovi sono i fatti annunziati dal nostro autore, come può vedersi dal lungo estratto inserito nel prospetto delle letture pubblicato in Padova nel 1824, p. 62-67, nel quale sta pure accennato come erroneamente vedesse lo Scalett su tal argomento nella di lui Dissertazione

de ascidiarum structura pubblicata in Halla nel 1814, e come a torto scrivesse *quae nos de corde offerre possumus, omnia pro nova sunt habenda*, quando il Renier, più esattamente di lui, fino dal 1804, nel di lui Prodomo, avea fatta conoscere la struttura del cuore delle ascidie, ed il singolar modo di circolazione per esso eseguita.

Incaricato il Renier dall' I. R. Istituto di esaminare un opuscolo del dott. Scortegagna relativo ad un ittiolito delle Cave Bolchesi, e di farne rapporto, presentò questo nell' adunanza 27 maggio 1820, esponendo ogni minuto esame da esso praticato onde chiarire la verità, e concludendo non esser riferibile l' ittiolito bolchese ad alcuna delle specie di squalo conosciute. Il lungo estratto di tale rapporto trovasi stampato nel prospetto delle lecture, p. 95-117.

Il Renier, come anteriormente vedemmo, traendo partito dal pensamento del Virey, cioè di dividere classificamente gli animali sull'appoggio dei caratteri tratti dal diverso modo di trovarsi disposta ed organizzata la sostanza nervosa, avea sviluppata e realizzata nel 1807, nelle sue tavole per servire alla classificazione, ecc., una zoometrica distribuzione degli animali. Avendo questa maggiormente estesa e perfezionata, presentolla all' I. R. Istituto nell' adunanza 24 giugno 1820, quale nell'anno antecedente aveala esposta dalla Cattedra. In questa vedonsi definiti gli animali come esseri forniti di sostanza nervosa; e tale sostanza nervosa mostrandosi differentemente sviluppata nelle differenti classi di questo regno in modo di apparire sotto forme di molecole nervose e di nervi, e complicarsi quindi progressivamente in gangli, midolle e cerebro, trova il nostro autore naturalissima e veramente zoometrica la divisione dell' intero regno animale in 5 gran sotto regni, cioè de' *molecolati*, *nevrilati*, *ganglionici*, *midollati* e *cerebrati*. Al primo sottoregno appartengono, secondo lui, i *politrimi*, gli *infusori* e gli *apali*; al secondo i *polipi*, la di lui nuova classe de' *sifonidi* ed i *vermi*; al terzo i *malachii* o *molluschi acefali*, Cuv., gli *echinodermi*, *pichinodermi* e *molluschi*; al quarto gli *anellidi*, *crostacei*, gli *insetti* e gli *aracnidi*; al quinto finalmente i *pesci*, i *rettili*, gli *uccelli* ed i *mammali*. Ciascuna delle accennate classi vedesi nel Prospetto distinta per caratteri zoometrici progressivamente crescenti in valore dall' infimo grado della scala (*politrimi*) al superiore (*mammali*), nell' ordine di sviluppo progressivo della sostanza nervosa, messa in rapporto col progressivo sviluppo dei tessuti invoglianti o da essa vivificati; sicchè alle prime s' accontenta la mente di tale ingegnosa distribuzione, che presenta quella della natura. Quando però con analisi attenta s' indagherà il fatto

anatomico nei quattro primi sottoregni, che corrispondono alla divisione degli invertebrati, e si considerino una ad una le singole classi, vedesi stabilita troppo a priori la loro caratteristica zoometrica, e presentarsi ancora poco avanzata la scienza per bastare a sostegno della renieriana proposta, nonchè avervi eccezioni tali da infirmarne bensì il valore, non però da togliere la speranza di un futuro perfezionamento. Ad ogni modo le basi sono naturali, e se reggono le classiche divisioni de' sotto regni più complicati dei cerebrati, perchè meglio sottomesse ad anatomica indagine, dee credersi potersi ottenere altrettanto negli altri sottoregni, quando lo sviluppo della sostanza nervosa nelle singole classi sarà più completamente conosciuta.

Una tale classificazione, perchè poco diffusa, sfuggì come gli altri lavori del Renier alla conoscenza ed alla critica de zoologi; quindi non è meraviglia se dieci anni dopo l'inglese Grant ebbe a proporne una come nuova che alla renieriana si avvicina, benchè sotto ogni aspetto assai più imperfetta. Divide questo autore, senza entrare in dettagli anatomici e determinazioni caratteristiche, il regno animale in quattro serie, cioè *cerebrati*, *ganglionici*, *nevrilati* ed *anervi*. Alla prima corrispondono i *vertebrati* degli autori, alla seconda i *molluschi*, alla terza gli *articolati*, ed alla quarta gli *apatici* del Lk. Vedesi quindi subito la differenza di questa classificazione in confronto della renieriana, e quanto a ragione scrivesse il Lessn, facendola conoscere nel Bollettino delle Scienze Naturali di Ferussac, t. 26, p. 293, peccar essa nella base, poichè la scienza riconosceva de' nervi anche in quella serie a cui venivano dall'autore inglese negati.

Sempre occupato il Renier nel far incidere in rame da' primi bulini, ed accuratamente rappresentare stampati a colori gli animali adriatici da esso illustrati, onde sdebitarsi finalmente dagli impegni presi col pubblico mediante il di lui Prodromo ed i programmi stampati l'anno 1816 e 1819, e farli conoscere con quel tipografico decoro che esigea l'onore ad un tal lavoro concesso da S. M. I. R. Francesco I, permettendo che fregiato fosse dell'augusto suo nome, tardò la pubblicazione degli Elementi di zoologia e di mineralogia che servir dovevano di testo pe' suoi scolari.

Soltanto quindi nel 1828 vide la luce compiuto il primo volume degli *Elementi di mineralogia*, e nell'anno medesimo il primo fascicolo della terza parte de'suoi *Elementi di zoologia*, comprendente, oltre il frontespizio e l'introduzione, num. 16 tavole sinottiche rappresentanti la classificazione degli animali fino alla classe de' *molluschi* (1). Il primo volume degli Elementi

(1) Fece stampare nello stesso anno, ma poco diffuse un discorso in preliminare sulla

di mineralogia fa conoscere con somma chiarezza e dettagliatamente tutto ciò che riguarda la parte preliminare e fondamentale di questa scienza fino al Prospetto di classificazione, secondo che pareva meglio al Renier di esibirlo sulla base principalmente di quelle di Hauy e Brogniart; precedono cenni storici sulla mineralogia in generale, che mostrano il progredire di essa fino a suoi giorni, ne annoverano i principali cultori e presentano particolarità interessanti sulle collezioni mineralogiche e sui musei di Europa. Completano il lavoro 11 prospetti sinottici compresi sotto il titolo di accessori. I primi tre fanno conoscere in dettaglio la parte cristallografica, il quarto il peso specifico de' minerali, il quinto i minerali distribuiti conforme all' elettricità che manifestano, gli altri sei presentano dettagliatamente i sistemi di Werner, Mohs, Leonhard, Berzelius, Hauy e Brogniart, sicchè ne risulta un manuale interessantissimo che mancava all' Italia, utile non solo agli studenti, ma benanche ai provetti di questa scienza, che hanno in un sol libro, facile a consultarsi, ciò che in molti scritti tutti in lingue straniere, trovavasi sparso. Le 4 prime tavole sinottiche esibite dal Renier ne' suoi Elementi di zoologia presentano in dettaglio le classificazioni del Lk., 1806, e quelle del Cuvier, 1822, finalmente la propria, quale aveala presentata all' I. R. Istituto l' anno 1820. Comincia quindi a dare il prospetto di distribuzione nelle singole classi. In quella de' *politrimi*, che così chiama per aver il contesto traforato da molti pertugi, non più trovasi il genere *alcione*, come da esso giustamente erasi presentato nelle di lui prime tavole, ma, abbandonandone il nome ad altra classe, sostituisce i tre generi *areota* e *litumena*, Ren., *tezia*, Lk. Il genere *areota* però devesi considerare erroneo, perchè caratterizzato come avente un tessuto legnoso, intralciato, flessibile, che non è proprio di alcuna specie di spongiale e meno degli *Alc. vesparium*, *orbiculatum* e *radiatum*, Lk. Infatti l'*A. vesparium* appartiene agli spongiali silicei della famiglia dei *suberitidi*, cioè ad aghi acuti e capitati ad una estremità; l'*Alc. radiatum*, Ey. dee considerarsi come una *tezia*, l'*Alc. orbiculatum*, conservato con tal nome nel museo di Parigi, è una falsa specie rappresentata dal corpo di una vertebra di cetaceo corrosa dalla confricazione.

Nulla può dirsi dell' *areota ramosa*, Ren., poichè non diede di essa che il solo nome. Il genere nuovo *litumena*, rappresentato, secondo il Renier, da

storia naturale, in generale, e sulla natura in particolare. Occupa questo un foglio di stampa in 8.^o compreso un avviso a suoi scolari, ed il frontispizio intitolato: *Indicazioni di zoologia con XXIV tavole sinottiche di classificazione di S. A. Renier*, ecc. Padova, tipografia del Seminario, 1828.

una sola specie, l' *Alc. domuncula*, Olivi, devesi conservare però con altro nome e definizione, perchè non ha per carattere tessuto petroso, intralciato, rigido, nè diventa, seccandosi, duro siccome pietra.

Fu perciò che fino dal 1831 in una Memoria sui spongiali letta all'Accademia di Padova, ed in altra letta all'Assemblea di Vienna nel settembre 1832 credemmo alla voce *litumena* sostituire il più esprimente nome *suberites*, caratterizzando il genere come esigea la scienza ed adottando il vocabolo *litumena* per altro nuovo genere da noi allora proposto, a cui esso molto più a ragione conviene. Il genere *tezia* è quale venne stabilito dal Lamark; mentre però trovasi lodevole il nostro autore per averlo tolto dai polipari e collocato fra le spugne, aggiungendovi tre altre specie lasciate dal Lamark tra gli alcioni, cioè l' *Alc. cydaris*, *eydonium* e *lyncurium*; rincresce vedere nella breve definizione, che ne presenta erroneamente, asserito avervi *tezie* a tessuto legnoso, a tessuto corneo ed a tessuto petroso, mentre le fibre costituenti sono aghiformi, silicee, come fino dal 1827 venne da noi dimostrato e pubblicato nel Giornale di fisica organica del prof. Heusinger, vol. I, fasc. I, 1827. Il genere *spugna* propriamente detto lo presenta suddiviso, come fece il Lk., di cui anche sembra adottarne le specie, benchè non tutte a tessuto corneo, intralciato e flessibile. Vedesi quindi inferiore di merito in questa classe di quello fu nel tempo in cui la propose.

Non avendo osservazioni proprie sugli infusorii, nulla aggiunse nella loro classificazione, e presentò i generi divisi, presso a poco come il Lk., in tre ordini distinti, *glabri*, *ciliferi* e *rotiferi*.

Vide però meglio de' suoi contemporanei relativamente alla classe da esso nominata *apali*. Corrisponde questa all'ordine I, *radiali molli* di Lk. ed a quella degli *acalefi*, Cuv., eccettuatene le *attinie*, che, come vedemmo, vennero dal nostro autore collocate fra i polipi.

Sarebbe da preferirsi la voce *apali* all' altra *acalefi* proposta dal Cuv., poichè anteriore, e perchè non esprimente un carattere eccezionale, quale è il potere orticante.

La divisione offertane dal Renier presenta quattro ordini, cioè *anomali*, *vescicolosi*, *ombrellati* e *chondrofori*. Gli *anomali* comprendono i generi *stefanomia*, *cintura*, *callianira*, *diffia*, *lucernaria*; i *vescicolosi* equivalgono ai *phisogradi semplici* di Blain., e sono i generi *aissfora*, *rizofsa*, *fsolia*. Gli *ombrellati*, corrispondenti presso a poco ai *medusari cardiogradi*, Blain., presentano i generi *eudora*, *farcinia caribdea*, *equorea*, *calliroa*, *crizia*, *dianea cassiopea*, *aurelia*, *cefea*, *efra*, *cianea*, *nettunia*, Ren., *beroe*, *obelìa*, *nottiluca*.

I *condrofori* corrispondono ai *chondrogradi* di Blainville; sono costituiti dai generi *porpita* e *velella*.

Vedesi quindi come s'accorgesse il Renier della necessità di tentare qualche utile modificazione nella distribuzione di tali esseri, ma ne venne arrestato dalla mancanza di quelle interessantissime osservazioni sulla loro organizzazione che in questi ultimi anni tanto valsero alla più completa conoscenza di questa classe.

Elevò in questa tavola la sua *Medusa porporina* nel prodromo illustrata; ma sul valore di un tal genere riesce difficile dar positivo giudizio, al genere *nettunia*.

La classe dei *polipi*, definita persino al genere, comprendesi in quattro tavole sinottiche, cioè nell' 8.^a, 9.^a, 10.^a ed 11.^a, e la distribuzione in ordini differisce alquanto da quella presentata anteriormente nelle di lui tavole di classificazione, benchè le basi sieno presso poco le stesse. Vedonsi a giusto titolo separati gl' infusorii, e se ne fanno due gran sottoclassi naturalissime, gli *idreiformi* e gli *attinieiformi*, le quali corrispondono ai due grandi ordini di polipi recentemente proposti dal Dana, cioè *idroidei* ed *attinioidei*. La prima sottoclasse è divisa in tre ordini, cioè *nudi*, *annidati* ed *investienti un proprio stipite*. I *nudi*, che corrispondono al secondo ordine del Cuvier *polipi gelatinosi*, formano un gruppo artificiale non più ammissibile allo stato presente della scienza, dacchè le *vorticelle* si conobbero di organizzazione ben superiore alle idre e più prossime a' briozoari, fra le *corine* se ne trovarono coperte d'una corteccia membranosa, e le *pedicellarie* vengono ormai ritenute dai moderni come appendici tentacolari degli *echini*; rimangono quindi adesso le sole *idre*. L'ordine degli *idreiformi* annidati è tutto artificiale ancor esso, comprendendo generi riconosciuti di ben differente organizzazione, come sarebbero quelli con cui formossi la classe de' briozoari, quelli compresi fra *polipi tubiferi* del Lk., le *coraline*, le *dichetomarie*, le *flabellarie*, gli *acetaboli* e le *polifse*, rimandate al regno vegetabile, la *geodia*, Lk., che è una *tezia*, quindi uno *spongiale*, l' *alcione* a cui più non resta una specie, la *tubipora* riconosciuta come un *alcionario*, le *disflagie*, le *crystallette*, e le *alcionelle* tuttora soggetto di scientifica indagine; sicchè con tante eliminazioni rimangono ora gli *idreiformi* presso a poco ristretti, come vennero offerti dal Dana, alle famiglie delle *hydridae*, *sertularidae*, *campanularidae* e *tubularidae*.

L'ordine degli *idreiformi* investienti è naturale; viene formato dai polipi nuotanti e polipi *corticiferi* del Lk. Segui l'errore di mantenere tra primi

gli *encri*, escluse però molto a proposito dai secondi le *coralline*. Questo venne saggiamente riguardato dal Renier come l'ultimo degli idreformi, cioè quello che forma passaggio agli attinieformi, avendo con essi maggiori rapporti. Anche il Dana nella di lui recente classificazione mantenne ad esso analogo posto, ma lo collocò invece a giusta ragione come sotto ordine degli *attinioidei*, che forma passaggio agli *idroidei*. Infatti le cognizioni attuali sulla struttura di tali esseri non permetterebbero di fare altrimenti, quando non si volesse col Blainville riguardare tal ordine come distinta sottoclasse.

La divisione degli *attinieformi* proposta dal Renier corrisponde perfettamente agli *atinoidi attiniari* del Dana, e non trovansi in essa quelle eccezioni che avemmo a rimarcare negli *idreformi*. Viene questa distinta in quattro ordini, *attaccantisi*, *midollati*, *sopra abitanti* e *vaganti*. Il primo comprende le *zoante* e le *attinie*, il secondo ed il terzo sono formati dai polipi lamelliferi di Lamk., il quarto dai due nuovi generi scoperti dal Renier, *monocera* e *moscata*. Non parleremo del secondo e terzo ordine, che ci sembrano sostenuti da base troppo superficiale e che le scoperte del giorno vogliono altrimenti distribuiti, del che il Blainville ed il Dana diedero ottimo saggio; diremo solo che se a prima giunta mal figurano disgiunti ed allontanati il primo ed il quarto ordine, i quali sembra dovessero piuttosto comprendersi in uno solo, non manca giustificazione al nostro Renier, giacchè dovea ragionevolmente disgiungerli, quando credeva esistere in uno di essi carattere così classico quale era la bocca dall'ano distinta. Ma le recenti scoperte su tal proposito fanno credere che il foro creduto ano dal Renier nei di lui generi *monocera* e *moscata*, come pur quelli esistenti alla base ed ai lati delle *cribrine*, delle *edwardsie*, che non conoscevasi ai tempi del Renier, siano destinati ad altro officio, sicchè devonsi riunire in un solo i due ordini dal nostro autore distinti ed allontanati.

I generi *monocera* e *moscata* vennero per la prima volta pubblicati in queste tavole. Il primo è affatto nuovo e conta una sola specie *m. ternodatila*; il secondo è formato colla specie innanzi pubblicata dal Renier, prima col nome di *attinia cilindrica* (Prodr.), indi con quello di *a. vestita* (tavol. di class.). Presenta esso pure una sola specie la *moscata rhododatila*. Questo ultimo trovasi già accettato dal Blainville, non già perchè lo abbia questo autore veduto pubblicato nelle tavole su cui teniamo discorso, benchè uscite alla luce due anni prima del di lui Manuale di malacologia, ma perchè aveane presa conoscenza nella raccolta di animali adriatici in alcool

ceduta dal Renier al museo imperiale di Vienna, ove rinviensi con quest'ultimo nome. Se fosse altrimenti si sarebbe fatto carico il naturalista francese anche del genere *monocera* dall'altro molto distinto.

La tavola XII presenta la classificazione della nuova classe de' *sifonidi*. Vien questa formata da tre ordini, cioè di *sifonoidei*, *elmintomorfi* ed *imantomorfi*. Il primo contiene il genere *tubulano* già antecedentemente fatto conoscere dal Renier, con due specie, l'una nuova, *tub. dirompentesi*, e l'altra nota, *tub. polimorfo*, Renier. Il secondo presenta il nuovo genere *sifonentero*, Renier, pure con due specie, la prima nuova *s. elegante*, Renier, e l'altra *s. bilineato*, Renier, già pubblicata dal nostro autore col nome di *cereb. bilineato*. Il terzo comprende il genere *cerebratulus*, Renier, con una sola specie *cerebratolo marginato*, Renier. Tutti e tre tali generi trovansi con bastante dettaglio descritti, e le figure di essi, accompagnate da esatta descrizione e da dettagli anatomici, erano già preparate per l'opera maggiore rimasta inedita.

Il nuovo genere *sifonentero* corrisponde al genere *valencinia* di recente fatto conoscere dal Quatrefage, e la classe *sifonidi* equivale in qualche modo alle *turbellarie* di Ehrenberg, ossia a quella dei *nemertini* dell'autore francese. Sembra però non fossero a notizia di questo ultimo i lavori del Renier sui sifonidi, giacchè altrimenti se riporta per tradizione al proprio lavoro, come fecero il Cuv. ed il Blainv., i generi *tubulano* e *cerebratolo*, avrebbe egli senza dubbio resa anche giustizia relativamente al merito di primazia del Renier nello stabilire un gruppo importantissimo, il quale per nuove scoperte va rendendosi ogni giorno più conosciuto ed esteso. Ai tempi del Renier nulla sapevasi in tal argomento più di quello che egli avea pubblicato, e la poca diffusione di questo lavoro fu causa che non giungesse a notizia di chi trattò posteriormente lo stesso soggetto.

Non vide il Renier i rapporti del *nemertes* colla propria classe, giacchè nulla a suoi tempi erasi pubblicato dell'interna struttura di quel genere; così pure per la stessa ragione non comprese in quella le *planarie* e qualche altro genere che sembra ora dover in essa prender posto. Il genere *acicula* posto a canto de' *cerebratoli*, nelle di lui anteriori tavole di classificazione, non vedesi più figurare in questa classe, sembra quindi pensasse altrimenti su di esso il Renier e volesse di nuovo studiarlo prima di assegnargli il suo vero posto. Prese abbaglio nel credere la bocca ciò che fu trovato invece essere il forame dell'apparato genitale, così pure relativamente all'offizio preciso dell'apertura caratterizzata siccome anale, ma questo non diminuisce

il merito di esso verso chi sa quanto sia difficile giungere di primo colpo al discoprimiento di ogni singola verità.

Segue la classe dei sifonidi quella de' *vermi*, affatto corrispondenti agli entozoi di Rudolfi, di cui adotta per intero la classificazione, presentando i caratteri di ciascun genere. Nulla aggiunge a questa di proprio il nostro autore, e solo avverte sembrargli doversi collocare nell'ordine VI, comprendente i vermi di genere dubbio, la specie da esso fatta conoscere 49 anni prima del De la Chiaje col nome di *idatide varia*, la quale trovasi sempre attaccata al corpo della *tethis leporina*, L.

Relativamente al di lui *echinorinco scudato*, scrive averlo elevato a genere intitolandolo *schraiberius bremsius* nella collezione d' animali marini da esso offerto al museo imperiale di Vienna, e doversi collocare come genere dubbio fra gli *acantocefali*, fino a tanto s' abbiano sulle di lui abitudini più precise notizie. Aggiunge averla descritta e notomizzata con esattezza nelle di lui osservazioni sopra alcuni animali dell' Adriatico, ed aver in queste rettificato gli equivoci presi dal Ranzani, che lo caratterizzò siccome una specie di *thalassemia*. Prima però che pubblicasse il Renier ulteriori chiarimenti su questa specie, il prof. Otto di Breslavia la fece meglio conoscere formando con essa il di lui nuovo genere *sternapsis thalassemioides*, che ora riguardasi come un lombricino. Anche sull' idatide vario stabilì questo autore il nuovo genere *vertumnus thetydicola*, ma ad onta di ciò rimane ancora qualche dubbio sulla natura di essa.

L'ultima classe sulla quale pubblicò il Renier, nelle di lui nuove tavole, ma la cui distribuzione non portò a compimento, è quella che egli intitola dei *malachi*. Comprende questa tutti i *molluschi acefali* di Cuvier, e corrisponde intieramente alle due classi troppo disgiunte dal Lamark, quella dei *tunicati*, e quella de' *conchiferi* unite insieme. La parte pubblicata riguarda soltanto quegli esseri che corrispondono ai tunicati del Lk., e se ne vedono distinti tre ordini. Il primo *epidistomi*, cioè ad una sola apertura, comprende il solo genere *mammaria*, il secondo *antidistomi*, cioè a due aperture opposte, vien rappresentato dai due generi *salpa* e *pirosoma*. Il terzo *epidestomi*, cioè ad aperture due superiori, presenta tre generi *policitore*, Ren., *sinfiso*, Ren. ed *accidia*, Lin. Ciascuno di tali generi rappresenta un sotto ordine particolare, cioè *ravviluppati* in più di uno da una sostanza molle carnosa che si producono; *coalizzati* ed uniti insieme colla base in comune in modo di formare delle congerie fisse a corpi marini; *individuati* ossia singoli, indipendenti, isolati od aggruppati colla base fissa ai corpi marini.

I *policitori* spettanti al primo sotto ordine sono divisi in tre sotto generi distinti dalla differente disposizione in circoli, degli individui componenti la massa, quindi *policicli*, ossia ripartiti intorno a delle cavità nella superficie della massa che abitano nel relativo riparto centrale e comune formati dall'unione dei generi *bottrillus*, *polyciclum* ed *aplidium*, Savig., *monocicli* ossia disposti in un solo riparto intorno ad una comune centrale cavità posta nella sommità della massa cilindroide che abitano spesso colla base ad altri uniti, rappresentati dal solo genere *synoicum*, Sav. ed *acicli* infine ossia sparsi isolati per la massa che abitano, comprendenti i generi *enchelium*, *sigilina*, *aplidium* (ex parte), *dydemum*, Sav., ec.

Scrivè il Renier di non aver adottati i generi del Savigny, ma averli tutti compresi sotto uno solo, però ripartito come vedemmo, giacchè non li credeva distinti per caratteri di tanto valore da farne generi separati, ma solo specie differenti, ed esser alcuni forse soltanto varietà.

Il genere *sinfso* che rappresenta il sotto ordine *coalizzati* non vien suddiviso, presentando quattro sole specie, ma lo è bensì il genere *ascidia* esprimente il sotto ordine *individuati*.

Una tal divisione, benchè appoggiata a caratteri differenti da quelli presentati dal Savigny è tuttavia la stessa, e presenta quattro gruppi corrispondenti perfettamente ai quattro generi da quell'autore stabiliti. Non dà a questi il Renier l'importanza di genere, dacchè l'essere pedunculate o sessili, e l'averè l'involucro esterno molle o coriaceo non trova esser caratteri tratti dagli organi, e quindi non distintivi di genere; crede pure il nostro autore non lo sieno le piccole modificazioni della rete branchiale e dell'apertura della prima loro cavità, delta branchiale del Cuv., onde meglio divisa all'esterno in più o meno numero di raggi, ed altre note di consimil valore, tanto più che diversificando queste in quasi tutte le specie condurrebbero, senza bastantè fondamento, a costituire altrettanti generi.

L'averè la cavità branchiale o protocilio, come crede meglio chiamarlo il Renier, con delle pieghe o steso, sembra ad esso carattere di maggior valore, ma non ancora distintivo di genere; approfitta di questo però per stabilire due sotto generi, cioè con *protocilio a pareti con pieghe* e con *protocilio a pareti stese*. Alla prima di tali sottodivisioni appartengono le ascidie pendenti o *boltenie* di Sav., che sono parimenti sessili, e le *clavelline* del medesimo autore che mostransi pedicellate.

Relativamente al valore di questa classe ed alla distribuzione di essa proposta dal Renier diremo, che ad onta degli avanzamenti della scienza, non

mostrasi senza merito scientifico e non turba i naturali rapporti di tali esseri fra di loro. Tuttavia v' ha tendenza maggiore presentemente a riguardare come classe i *tunicati* e di congiungerli piuttosto, elevati al rango di tipo, alla classe dei *briozoari*, riguardando pure come distinta, benchè a questa prossima, la classe dei *conchiferi*, Lk. Fra gli ordini de' *malachi* proposti dal Renier non può mantenersi quello degli *epimonostomi*, poichè ora riguardansi le *mammarie* come polipi attiniari.

L'ordine secondo *antidistomi* composto dei due generi *salpa* e *pirosoma* ha una qualche importanza scientifica sotto alcun aspetto, e corrisponderebbe alla famiglia delle *lucie*, Sav., qualora si potesse considerare il genere *salpa* come rappresentante le *lucie semplici*, vedendosi già le *lucis composte* rappresentate dal genere *pirosoma*. Ma rifiutò il Savigny di riguardare le *salpe* come *lucie semplici*, accennando non essersi queste ancora osservate, e crede invece stabilire per le *salpe* l'ordine de' *thatidi* in base a carattere importante d' interna struttura, locchè rende artificiale l'ordine renieriano.

Il terzo ordine infine degli *epidistomi* corrisponde perfettamente, meno il genere *pirosoma*, all'ordine *thatidi* di Sav. La suddivisione *ravviluppate* alla famiglia *ascidie composte* dagli autori, quella de' *coalizzati* equivale alla famiglia delle *ascidie sociali* posteriormente al Renier proposte da Edwards, intermedia fra le *ascidie semplici* e le *composte*.

La terza suddivisione finalmente chiamata *individuati* equivale alla famiglia delle *ascidie semplici* degli autori. Lo stato attuale della scienza, in confronto de' tempi in cui scriveva il Renier, ed il numero di specie posteriormente scoperte e che tutto giorno si vanno scoprendo, giustificano la suddivisione in generi quale venne dal Savigny stabilita e quale posteriormente venne estesa da altri celebri autori sull' appoggio di caratteri presi dall' interna struttura, sicchè i tre generi renieriani possano riguardarsi invece come famiglie naturalissime. Avendo il Renier formato nel 1807 il di lui genere *policitore* con specie già appartenenti ad un genere anteriormente stabilito, cioè a dire *botrillo*, vuole diritto di anteriorità sia mantenuto quest' ultimo nome, siccome però col dire *ascidie composte* comprendesi anche il genere *pirosoma*, che sembra costituire da sè speciale famiglia, così potrebbe preferirsi il vocabolo *policitore* siccome nome di famiglia in luogo di *ascidie ravviluppate* e ciò come omaggio al nostro autore, che fu il primo a far conoscere la vera natura di tali esseri.

Dovrebbe pure la denominazione *ascidie sociali* proposta da Edward, cedere all' anteriore del Renier *ascidie coalizzate*, e se potrà mantenersi il

genere renieriano *sinfiso* risultante dall'unione del *distomus variolosus*, Gaertn., della *diazona violacea*, Sav., del *botr. conglomeratus*, Gaertner e della nuova specie *ascidia coacervata*, che fa parte della collezione adriatica del viennese museo, resterà da studiare i rapporti che v' hanno tra esso ed i generi *clavellina* e *pirophora*, onde assicurarsi se devono veramente restar uniti in una sola famiglia.

Con ciò terminiamo l'analisi dell'ultimo lavoro dal Renier pubblicato, rimasto incompleto unitamente a tanti altri che avrebbero arricchita la scienza di preziose osservazioni, se vita e più di tutto lena maggiore fosse stata ad esso concessa. Ma indebolito il nostro autore, da parecchi anni, per mal ferma salute, poco più reggeva a lunga ed attenta applicazione, sicchè morte lo colse senza che avesse il conforto di veder fatti di pubblico diritto almeno i primi fascicoli della grande opera tante volte promessa.

Dovea questa, a seconda dei pubblicati programmi, portare il titolo: *Osservazioni sopra alcuni animali dell'Adriatico fatte dal dott. Stefano Andrea Renier*, ed essere stampata dalla tipografia del seminario di Padova sotto gli occhi dell'autore, nelle due lingue italiana e latina poste a fronte. Il formato era il foglio grande sotto imperiale, con carta velina sopraffina portante la cifra dell'autore fatta lavorare appositivamente, e con distinti caratteri gettati espressamente per essa. Le distribuzioni doveano farsi per associazione a fascicoli, ognuno de' quali componevasi di sei tavole di figure a colori naturali e sei di contorni in nero, con dodici a quindici fogli di stampa, ed avea il prezzo di lire 92 italiane. Vedesi quindi come riescir dovesse magnifica tale edizione e degna dell'Augusto Monarca che l'onorava coll'accederle la dedica. La prima dispensa, a norma del secondo pubblicato programma, promettevasi il mese di maggio 1819, ma incontentabile com'era il Renier nelle proprie ricerche scientifiche, credendo poter toccare una perfezione, a cui all'uomo non è dato di giungere, ne procrastinò ancora la stampa ad oggetto di ripetere alcune delle fatte osservazioni: perlochè anche negli ultimi anni di sua vita recavasi a Chioggia l'autunno, onde studiare nuovamente le specie che formavano soggetto del di lui lavoro.

Accudiva ciò nullameno a compiere il numero dei disegni, già in gran parte con somma diligenza eseguiti da lui medesimo, dallo Schiavoni, dal Chie-reghin, dal Catrani e da altri; nel proseguire l'incisione delle tavole e nel farle stampare a colori in propria casa colla più scrupolosa esattezza, sicchè era giunto ad ottenerne quindici, impresse in numero di duecento esemplari, con altrettante rappresentanti il solo contorno delle figure. Nel 1830, anno

nel quale ha cessato di vivere, erasi determinato positivamente di pubblicare quanto poteva dell' opera sua, ed ottenne a tale scopo di esser sollevato per sei mesi dal peso delle lezioni. Aveala ristretta, onde più facilmente raggiungerne il fine, ad otto fascicoli, ciascuno contenente quattro tavole a colori e quattro a contorno, per la qual cosa il numero complessivo di esse risultava di trentadue tavole impresse in doppia maniera e rappresentanti la figura ed i dettagli anatomici delle trenta principali nuove specie da esso scoperte. Il primo fascicolo esibiva la *litumena spugnosa*, la *tubularia indivisa*, la *moscata rododattila* e l' anatomia di essa. Il secondo la *nettunia porporina*, il *poliodonte afroditeo*, l' *anftrite verde purpurea*, e la *tricelia variopedata*. Il terzo la *trombetta divisa*, la *nereide chermesina*, il *tubularno polimorfo*, l' *attinia costolata*. Il quarto il *policitore bottrillo*, il *polic. dipartimentato*, il *policit. cristallino*, il *polic. clodiense*. Il quinto la *monocera ternodattila*, l' *aglaja dipinta e colorata*, la loro anatomia, e la *najade rascolosa*. Il sesto la *nereide macchiata*, la *nereide gigantessa*, il *cerebratolo marginato*, ed il *cerebratolo bilineato*. Il settimo la *nereide variegata*, una nuova specie di *afrodita*, l' *anftrite alata*, e l' *idatide varia*. L' ottavo finalmente il *tubularno elegante*, il *limigeno fasciato*, la sua anatomia, ed il *sassicavigeno*.

Le tavole de' tre primi fascicoli erano di già composte, e stampate, e così pure due tavole del quarto, e due del quinto fascicolo, ed erasi già cominciata l' incisione di altre, quando la morte tutto sospese; e molte circostanze opponevansi al proseguimento del lavoro, fra le quali una essenzialissima, cioè la mancanza del testo illustrante le tavole stesse che non si rinveniva; che a brani incompleti, fra gli scritti del Renier.

Ottenuta dalla vedova, nel 1852, una copia delle tavole di già impresse, noi femmo queste conoscere alla viennese assemblea de' naturalisti Alemanni, e riscosse il Renier dei plausi ben meritati. Stavaci a cuore la pubblicazione di una tale opera, ma la lontananza da Padova e le incombenze di medico pratico ci impedirono di accudirvi, tanto più che per varii anni riuscirono molto difficili le trattative in proposito.

Finalmente nel 1844 avemmo, unitamente al prof. Catullo, a promuovere l' acquisto per parte dell' I. R. Istituto Veneto di Scienze, di quanto avea lasciato scritto il Renier relativamente alle scienze naturali, locchè ottenne l' effetto desiderato, e fu questo l' unico mezzo perchè vedesse finalmente la pubblica luce quanto desideravasi da tanti anni. Una commissione composta dei membri effettivi prof. Catullo, dott. Nardo, nob. Contarini e prof. Meneghini venne scelta dall' Istituto per determinare il modo di pubblicazione, ed

approvato il piano esibito il di 29 gennajo 1846, il relatore di essa commissione, prof. Meneghini, assunse volonteroso la grave incombenza della compilazione dal testo in relazione a quanto lasciò scritto il Renier ed a quanto venisse esibito dai singoli membri, e lo stato attuale della scienza esigesse: onde dopo rivisto dalla commissione medesima assoggettarsi per la stampa all' approvazione dell' Istituto. Un tale faticoso lavoro omai giunto a compimento, è prossimo ad uscire alla luce col titolo di: *Osservazioni postume di zoologia adriatica di St. And. Renier già prof., ec., pubblicate per cura dell' I. R. Istituto di Scienze Lettere ed Arti*. In esso sono illustrate le 17 tavole di cui si rinvennero le figure stampate, vale a dire le specie da noi indicate nei 4 primi fascicoli ed alcune dei due successivi, cioè il *policitore dipartimentato e cristallino*, la *monocera ternodattila* e l' *aglaja dipinta e tricolorata*.

In questo vedesi con sommo studio comparate allo stato attuale della scienza le scoperte del Renier relative alle 17 specie accennate, perlochè ci riserviamo farne conoscere l' entità col dettaglio dovuto dopo la pubblicazione dell' opera. Nella quale circostanza quando potremo meglio esaminare i singoli manoscritti e le figure inedite, offriremo anche la corrispondenza sinonimica moderna di tutte le specie riferite dal Renier, come abitatrici dell' Adriatico nelle differenti già accennate di lui pubblicazioni, e daremo pure compimento e rettifica all' elenco delle specie esibite siccome nuove, il quale crediamo far cosa grata ai naturalisti porgere in calce al presente lavoro coi nomi moderni di rincontro.

Fra gli scritti inediti del Renier trovaronsi altre moltissime brevi note sopra varii animali marini da esso osservati, e le memorie lette all' I. R. Istituto, delle quali venne pubblicato l' Estratto, alcune osservazioni anatomiche sul pesce mola accompagnate da figure; il corso di lezioni solito a dettar dalla cattedra, nel quale contiensi la maggior parte delle di lui osservazioni sugli animali adriatici da esso studiati; i cataloghi delle collezioni di animali marini da esso allestite per le università e licei del cessato regno italiano; quello della collezione che egli per sovrano invito cedette all' imperiale museo viennese e recò in persona l' anno 1849 alla capitale, dove si trattenne ben quasi un anno, ottenendo dalla Sovrana munificenza generoso ed onorevole compenso; gli elenchi delle conchiglie da esso nell' Adriatico rinvenute, colla diagnosi latina di quasi tutte le specie e varietà nel di lui Prodrómo registrate, ed i disegni, al naturale eseguiti, di buona parte delle specie nuove da esso scoperte ed illustrate. Troviam pure le prove di varii

rami fatti incidere, rappresentanti specie interessantissime del mare Adriatico. Sono fra queste il *cerebratolo marginato* e sua anatomia, il di lui *echinorincho scudato*, che chiamò poscia *schreiberio brenσιο* (*Sternapsis thalassemosides*, Otto), mostrato anch'esso ne' suoi dettagli anatomici; la di lui *najade vascolosa* notomizzata e l'*amfitrite alata*, mostrata fuori del suo tubo, che è la *serpala flograna*; il di lui *saxicavigeno*, ossia l'animale della *gastrockena*, le figure della di lui *tellina aperta ed orbiculata*, del *balanus coronatus* e del *dentalium incurvum* da esso registrati come specie nuove. Avvi pure una tavola incisa illustrante iconograficamente la di lui accennata memoria sopra la lepre marina degli antichi, sopra l'*aphrodita cirrosa*, L., e la *nereide variegata*, Ren., e l'altro lavoro riguardante il cuore dell'*ascidia membranosa*, ed il suo modo singolare di circolazione. Trovasene altra disegnata ed incisa dal Chiereghin, dimostrante il modo di svilupparsi di un gasteropodo ed alcune ancora, riguardanti la di lui *attinia costolata* e qualche altra specie di animale marino. Rincesce siensi distrutti i rami anche di dette tavole rimaste inedite, giacchè avrebbero servito a completamento dell'opera del Renier, e noi godiamo aver potuto ricuperarne almen uno, quello cioè riguarda il *cerebratolo marginato*, che in seguito illustreremo.

Si trovò fra gli scritti del professore di Padova anche la Flora Clodiense del di lui concittadino ed amico dott. Bartolommeo Bottari, opera postuma che si era assunto pubblicare con proprie aggiunte e con altre molte dell'ab. Stefano Chiereghin pur di Chioggia, locchè mostra come ne' suoi primi anni si occupasse il nostro Renier anche nello studio botanico. Se qualche particolar circostanza però impedì la pubblicazione di una tal opera, che sarebbe stata per quei tempi interessantissima, ebbe il merito il Renier di farla servire a profitto delle flore del Moricand e del Naccari, libri nei quali vedesi di frequente citata.

Lasciò il Renier un' estesa collezione di animali marini in alcool, nella quale vi erano molte rare specie, come avemmo a riconoscere quando fummo incaricati di estenderne il sommario catalogo che tuttor conserviamo, ma questa più non esiste presentemente. L'interessantissima collezione di conchiglie però conservasi nominata a seconda del catalogo dal Renier pubblicato, nel gabinetto di storia naturale dell'università di Padova, e ciò a merito dell'esimio prof. Catullo, il quale espressamente ebbe a farne l'acquisto. È da dolersi però della mancanza di qualche rara specie e varietà che gioverebbe conoscere mediante gli originali stessi dal Renier nominati.

I presenti biografici cenni, che sarebbersi trattati più per esteso se non

fosse nostro assunto discorrere più compiutamente sulle scoperte renieriane nelle singole trattazioni della nostra adriatica fauna, servano di omaggio e cordiale tributo alla memoria di un uomo per più titoli meritevolissimo, che ci onoriamo di aver assistito nella cattedra da esso occupata e di aver avuto ad amico e maestro.

Il prof. Floriano Caldani, monsignor canonico dott. G. M. Calcagno fu vescovo di Adria, ed il prof. T. Catullo scrissero l'elogio del Renier. Quello del primo rimase inedito, quello del secondo venne pubblicato in Chioggia l'anno 1830 ; quello del terzo sta inserito nella biografia italiana del prof. Tiplado. Legga questi chi amasse conoscere più minuti particolari della vita del Renier.

E L E N C O

DEI NUOVI GENERI E DELLE SPECIE NUOVE

REGISTRATE NEI LAVORI PUBBLICATI

DEL PR. STEF. ANDREA RENIER



*Prodromo di osservazioni, ec. Venezia 1804. Tavola alfabetica
delle conchiglie adriatiche.*

C hiton subdivisus.	<i>Chiton Estuarii</i> , Chiereghin.
Lepas perforata.	<i>Acasta spongites</i> , Leach.
Mya punctulata.	<i>Thracia pubescens</i> , Kiener.
Solen candidus.	<i>Solecurtus candidus</i> , Blainv.
Solen conversus.	<i>Solen siliqua</i> , var. monstr. <i>conversa</i> .
Tellina aperta.	<i>Galeomma Turtonii</i> , Sow.
Tellina muricata.	Brocchi, Conch., tav. XII, fig. 2.
Tellina orbiculata.	<i>Tellina balaustina</i> , Poli.
Tellina serrata.	Brocchi, l. c., p. 550, tav. 12, f. 4.
Tellina subtilissima.	<i>Thracia corbuloides</i> , Kiener.
Cardium clodiense.	Brocchi, l. c., tav. XIII, f. 5.
Cardium fornicatum.	<i>Cardium Deshayesii</i> , Payr.
Cardium planatum.	<i>Cardium planatum</i> , Ren., Broc., l. c., tav. XIII, f. 4.
Mectra triangula.	Brocchi, l. c., p. 555, tav. 15, f. 7.
Venis Bottarii.	<i>Venerupis irus</i> , Lamk.
Arca Gualtieri.	<i>Arca tetragona</i> , Poli.
Ostrea Foliacea.	<i>Ostrea</i> ?
Ostrea nivea.	<i>Lima nivea</i> , Risso.
Ostrea oblongata.	<i>Lima oblongata</i> , R.
Mytilus dentatus.	<i>Cypricardia Renieri</i> , Nardo. Mss.
*Mytilus denticulatus.	prossimo al <i>Myt. exustus</i> , Gm.

- Mytilus zonarius.** *Mytilus edulis*, juv ?
Conus epaticus. *Conus mediterraneus*, var. *marmorata*.
Conus errosus. *Conus mediterraneus*, var. *Franciscanus*.
Conus Fortis. *Conus mediterraneus*, var.
Conus Listerii. *Conus mediterraneus*, var.
Bulla Haliotoidea. *Cariocella perspicua*, Ph.
Voluta buccinata. *Marginella auriculata*, Menard. Brocchi, l. c., p. 519 e 645, tav. 4, f. 9.
***Voluta conoidea.** *Rissoa monodonta* Bivona.
Voluta minima. *Marginella clandestina*, Bronn. Brocchi, l. c., t. XV, f. 11.
Voluta subdentata. *Mitra columbellaria*, ? Phil.
Voluta Terna. . . ? . . Prossima alla *voluta tricolor*, Gm., secondo Renier.
Buccinum Costulatum. *Bucc. reticulatum* ? juv. Brocchi, t. V, f. 9, p. 545.
Buccinum Craticulatum. Il Renier cita come ottima la fig. di Lister, t. 967, f. 22. È privo di pieghe alla Columella.
Buccinum denticulatum. *Bucc. Ascanias*, var. Citasi Lister, tav. 962, f. 15, a e Bon. e Kirc., 5, f. 55.
Buccinum granulatum. Secondo Renier prossimo al *Bucc. papillosum* e simile alla fig. di Lister, tav. 926, f. 23.
Buccinum immaculatum. Secondo Renier prossimo al *Bucc. subulatum* e prossimo alla fig. di Gualtieri, t. 53, f. B., e di Lister, t. 844, f. 72, 6, ma non macchiato.
Buccinum Sudarovich. *Buccinum maculatum*, Lamk.
Buccinum Trochiforme. avverte Renier approssimarsi alla figura di Bonn. e Kirc., 5, f. 97.
Murex bicolor. *Fusus Siracusanus* ? var, Lister. tav. 921, f. 14 d.
Murex carinatus. Renier cita Lister, tav. 924, f. 16, 6; e t. 939, f. 54 a.
Murex costulatus. Cita con incertezza Lister, tav. 925, f. 18.
Murex elabiatu. *Cerythium aluclaster*, Broc. var. elabiata.
Murex exasperatus. *Cerythium fuscatum*, Costa. Phil. tav. XI, f. 7.
Murex Granulosus. *Cerythium perversum*, Lamk.
Murex Maculatus. *Buccinum scriptum*, L. var. *a media variegata*, Ph.
Murex Oblongus. *Pleurotoma oblonga*, Broch., tav. VIII, f. 3.
Murex Politus. *Buccinum minus*, Scacchi e Phil., tav. XXVII, f. 12;
Buc. potitum, Cantr.

- Murex reticulatus.* *Pleurotoma reticulata*, Br., tav. VIII, f. 5.
Murex roseus. *Buccinum roseum*, Ren. Nardo.
Murex varicosus. *Cerythium alucaster*, Br. var. varicosa.
Murex vulpeculus. *Pleurotoma vulpecula*, Br. tav. VIII, f. 40.
Trochus Aglietti. *Monodonta Drapernaudii*, Payr.
**Trochus areolatus.* Il Renier cita Lister, t. 648, f. 4, e t. 648, f. 43.
Trochus attenuatus. Il Renier cita Lister, tav. 648, f. 42.
**Trochus Chierichinus.*
Trochus Hyacinthinus. *Conulus variabilis*, Nardo, var. hyacinthina.
**Trochus Spiralis.* Citasi dal Renier con dubbiezza la fig. 5, 95 di Bonn. e Kirch.
Trochus Strigilatus. Il Renier cita Gualt., tav. 64, f. M. che corrisponde al *Tr. granulatus* di Born, *Con. granulatus*, Nardo.
**Trochus triqueter.* *Monodonta Lessonii*, Payr. età prima.
Trochus turbinatus. *Monodonta Lessonii*, Payr. Gualt., tav. 62, f. 1.
Trochus virescens. *Conulus virescens*, Nardo.
Turbo Amatistinus. *Rissoa violacea* ? Desm.
**Turbo Craticulatus.* *Melania? Ocnus*, Chier. N. Avverte Renier esser prossima alla f. G, tav. 58 di Gualtieri. *Melania italica* del Museo Cesareo Viennese
Turbo fasciatus. *Eulima subulata*, Donav., ma differisce nell'apertura ; Broch., tav. III, f. 5, a 6.
Turbo Laevis. *Rissoa* ?
**Turbo tessellatus.* *Monodonta Lessonii*, Payr. Citasi Gualt., t. 62, f. G.
Turbo unidentatus. *Pupa dollum*? Drap. Citasi Gualt., tav. 4, f. R.
Helix aurita. *Rissoa auriscalpium* ? Ph. Citasi Lister, t. 20, f. 16 e tav. 22, f. 19.
**Helix Conica.* *Bulimus acutus*? Drap. Citasi Gualt. t. 4, f. 1 giov. var.
**Helix Canodiea.* Forse l'*H. conoidea*, Drap. Citasi Lister, t. 54, f. 58, ed Argenv., tav. 64, f. O, 5 B, 4.
**Helix Costulata.* *Chemnitzia costulata*. Citasi Lister, tav. 116, f. 11.
Helix dimidiata. *Bullimus*. . . Citasi Gualtieri, tav. 6, f. I. F.
**Helix Fabria.* *Helix nitida* ? Drap. Citasi come ottima la fig. di Born., p. 564, f. C. Vignetta,
Helix Incurva. *Eulima distorta*, Desh.
Helix Lineata. *Helix striata* ? Drap. Citasi Lister, I, 85, f. 85.

* <i>Helix littoralis</i> .	<i>Helix</i> ?
* <i>Helix Olivi</i> .	<i>Helix colubrina</i> , Drap.
* <i>Helix Strigilata</i>	<i>Helix</i> ?
* <i>Helix Terebra</i> .	<i>Bullimus?</i> Citasi Lister., tav. 440, f. 4 ed Argenv., tav. 65, f. 4, 5.
<i>Helix triquetra</i> .	<i>Helix cincitella</i> , Drap.
<i>Helix Turgidata</i> .	an <i>Planorbis corneus</i> . Citasi Lister, tav. 459, f. 44, 45, e dicesi prossima all' <i>H. cornea</i> giov.
* <i>Helix Vianelli</i> .	<i>Helix</i> , Citasi Lister, tav. 78, f. 78, 79.
<i>Nerita fasciata</i> .	<i>Natica fasciata</i> , Ren. Tav. per servire, ec. <i>Nat. adspersa</i> , Mke.
* <i>Patella fissa</i> .	<i>Emarginula</i>
* <i>Patella Laevissima</i> .	Affine alla <i>Patella pellucida</i> , L. Phillipi f.
<i>Patella membranacea</i> .	<i>Umbella membranacea</i> , Nardo.
<i>Patella Squamulata</i> .	<i>Calyptrea squamulata</i> , Brocchi, l. c., tav. 4, fig. 2.
<i>Dentalium incurvum</i> .	<i>Dentalium coarctatum</i> , Brocch., l. c., tav. 4, fig. 4.
* <i>Dentalium lineare</i> .	prossimo al <i>Dentalium minimum</i> . Forse giovine in- dividuo d' altra specie.
<i>Serpula Colon</i> .	<i>Vermetus colon</i> . Avverte il Renier esser prossima alla fig. 20, D. di Bonn. e Kirh.
* <i>Serpula tetragona</i> ?
<i>Sabella Calamus</i> .	<i>Chiereghina Calamus</i> , Nardo.
<i>Sabella gelatinosa</i> .	Involucro della <i>Tuba divisa</i> , Ren.
<i>Sabella membranacea</i> .	Involucro della <i>Tricellia variopedata</i> .

Prodromo, ec. Prospetto della classe dei vermi.

VERMI.

<i>Limax Geographicus</i> .	Collocato in seguito dal Renier, nel genere <i>On- chydium</i> .
<i>Doris cinerea</i> .	Collez. del Mus. Cesareo di Vienna.
<i>Doris Coccinea</i> .	Collez. del Mus. Ces. . . . ?
<i>Scyllea tentaculata</i> .	Nelle tavole vedesi riferito al genere <i>Tritonia</i> .
<i>Discoides natans</i> .	Collez. del Mus. Cesar. Genere prossimo ai <i>Pleu- robranchi</i> , da studiarli.
<i>Aglaja depicta</i> .	Collez. del Mus. Cesar. <i>Doridium depictum</i> , R.
<i>Aglaja tricolorata</i> .	<i>Doridium tricoloratum</i> , R.

Aglaja granosa.	Collez. del Mus. Cesar. ? Di questa specie non parlò più il Renier nelle di lui successive pubblicazioni.
Ascidia Cartilaginosa.	Sinonimo di <i>Ascidia Spalanzani</i> , R.
Ascidia Subcylindrica. ?
Ascidia Lineata. ?
Policitor Botryllus.	<i>Polycichus Renieri</i> , Lamk.
Policitor dipartimentatus.	<i>Amaroucium pyramidale</i> , Brug.
Policitor Cristallinus.	Collez. del Mus. Ces. <i>Aplidium cristallinum</i> ; Ren.
Policitor Molissimus.	<i>Aplidium</i> ?
Amphinome Coccinea.	Collez. del Mus. Cesar. di Vienna.
Najas vasculosa.	Molto somigliante alla <i>Goniada emerita</i> , ma forse appartenente al genere <i>Glycera</i> .
Rodens armillatus.	Larva del <i>Lymexilon navale</i> .
Tricaelia variopedata.	Collez. del Mus. Cesareo.
Nereis Calamus.	Sinonimo di <i>Sabella Calamus</i> , Ren. Catalogo delle conchiglie.
Nereis Crocea. ?
Nereis Coccinea. ?
Nereis maculata. ?
Nereis Variegata.	Collez. del Mus. Ces. ?
Terebella Buccina.	Sinonimo di <i>Tuba divisa</i> , Ren.
Amphitrite Bicornis. ?
Amphitrite Spiralis. ?
Amphitrite Alata.	Animale della Serpola filograna, L. <i>Filograna alata</i> , R.
Scolyxedion penulatum.	<i>Vermetus gigas</i> , Bivona.
Gordius Macula.	Sinonimo di <i>Acicula macula</i> , Ren. Tav., etc.
Tubulanus polymorphus.	
Planaria perforata. ?
Planaria punctuata. ?
Cerebratulus bilineatus.	Sinon. di <i>Sifonentero bilineato</i> , Ren. El. zool. <i>Vancinia</i> . Quatrafages.
Cerebratulus marginatus.
Echinorincus Scutatus.	Sinon. di <i>Schreiberius Bremsius</i> , Ren. Elem. zool. <i>Sternapsis thalassemoides</i> , Otto,
Hydatis varia.	<i>Vertumnus thetydicola</i> , Otto.

Medusa purpurea.	Sinonimo di <i>Netunia porporina</i> , Ren. Elem. zool.
Actinia costulata.	<i>Caryophyllia costulata</i> , Ren.
Actinia cylindrica.	Sinonimo di <i>Moscata Rhododactyla</i> , Ren.
Vorticella Subconica. ?
Enchelis Tetraoculus.	Sinonimo di <i>Vibrio tetraoculus</i> , Ren. Tav. cit.
Enchelis tubulata. ?
Volvox Phiala.	Collez. del Museo Cesareo, <i>Ova molluscorum</i> .
Volvox Pileus.	<i>Ova molluscorum</i> .
Volvox Vorticella. ?
Volvox Cucullatus.	<i>Ova molluscorum</i> .

Tavole per servire alla classificazione e conoscenza degli animali.

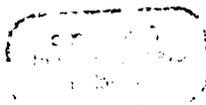
Padova, 1807.

Vibrio tetraoculus.	Sinonimo di <i>Enchelis tetraoculus</i> , Ren. Prod.
Actinia vestita.	Sinonimo di <i>actinia cilindrica</i> e di <i>Moscata rhododactylla</i> , Ren.
Aciula macula.	Sinonimo di <i>Gordius macula</i> , Ren. Prod.
Alcyonaria.	Genere fondato cogli <i>Alc. palmatum</i> e <i>digitatum</i> corrispondente a <i>Lobularia</i> , Lk.
Nereis intuschelata. ?
Amphitrite viridis-purpurea.	Collez. del Mus. Ces. <i>Siphonostoma Diplochoetum</i> , Otto.
Tuba divisa.	Sinonimo di <i>Terebella infundibulum</i> , Ren. e di <i>Ter. buccina</i> , Ren.
Rupellaria Bottarii.	Sinonimo di <i>Venus Bottarii</i> . <i>Venerupis irus</i> , Lamk.
Solen Incurvus.	Sinonimo di <i>Sol conversus</i> , Ren.
Erycina trigona.	Sinonimo di <i>Maetra triangula</i> , Ren.
Marginella subtilissima.	<i>Pandora?</i>
Lima oblongata.	<i>Oetra oblongata</i> , Ren. Prodomo.
Cystia nivea.	Sinonimo di <i>Ostea nivea</i> .
Imisia bisulcata.	Sinonimo di <i>Tell. aperta</i> , R. <i>Galleoma Turtoni</i> , Sow.
Ostrea alata.	Trovato registrato il solo nome. Forse è l' <i>Ost. trialata</i> , Chierighin.
Balanus perforatus.	Sinonimo di <i>Lepas perforata</i> , R.

Calyptrea squamulata.	Sinonimo di <i>Patella squamosa</i> , R.
Natica fasciata.	Sinonimo di <i>Nerita fasciata</i> , R.
Auricula subdentata.	Sinonimo di <i>Voluta subdentata</i> , R.
Lymnea curvata.	Sinonimo di <i>Helix limosa</i> , R.
Lymnea aurita.	Sinonimo di <i>Helix aurita</i> , R.
Achatina Polita.	Sinonimo di <i>Murex politus</i> , R.
Achatina amatistina.	Sinonimo di <i>Turbo amatistinus</i> , R.
Scalaria Adriatica. ?
Cyclostoma turbinata.	Sinonimo di <i>Troch. turbinatus</i> , Ren.
Cyclostoma tessellata.	Sinonimo di <i>Turbo tessellatus</i> , R.
Monodonta tessellata.	Sinonimo di <i>Trochus tessellatus</i> .
Monodonta Aglietti.	Sinonimo di <i>Trochus aglietti</i> , R.
Clavatula vulpecula.	Sinonimo di <i>Murex vulpeculus</i> , R.
Eburnea rosea.	Sinonimo di <i>Murex roseus</i> , R.
Eburnea maculata.	Sinonimo di <i>Murex maculatus</i> , R.
Buccinum cingulosum.	Sinonimo di <i>Buec. sudarovich</i> , R.
Onchidium geographicum.	Sinonimo di <i>Limax geographica</i> , R.
Doris scripta. ?
Tritonia tentaculata.	Sinonimo di <i>Scillea tentacolata</i> , R.

Parte III. Degli Elementi di Zoologia.

*Areota ramosa. ?
Litumena Spugnosa.	var. <i>lobata</i> , <i>Suberites lobata</i> , Nardo.
Litumena Spugnosa.	var. <i>scudiforme</i> , <i>Suberites typica</i> , Nardo, var.
Tezia cedridiforme	Si presentano soltanto nominalmente come va-
» <i>lobata</i> .	rietà della <i>Tezia aranciada</i> . <i>Alc. Lyncu-</i> <i>rium</i> . L.
Equorea granulata.	Collez. del Mus. Cesar. . . . ?
» <i>radiata</i> .	Si pubblicò il solo nome. . . . ?
*Nettunia porporina.	Sinonimo di <i>Medusa purpurea</i> , R. Prodr.
*Manocera ternodattila.	Collez. del Mus. Cesar.
*Moscata rododattila.	Sinonimo di <i>Attinia vestita</i> , R. e di <i>Attinia cilin-</i> <i>drica</i> , Ren.
Tubulano disrompentesi. ?
Sifonentero elegante.	Collez. del Mus. Cesar. <i>Valencinia elegans</i> .
Sifonentero Bilineato.	Sinonimo di <i>Cerebratolo bilineato</i> , R. Pr. e tav. <i>Valencinia bilineata</i> .



Policitore mollissimo.	Collez. del Mus. Cesar. <i>Aplidium</i> del quale è registrato il solo nome.
Policitore Clodiense.	Collez. del Mus. Cesar. <i>Aplidium</i> di cui si è pubblicato il solo nome.
*Sinfiso coacervato.	Collez. del Mus. Cesar. A me parve una giovine <i>Lobularia</i> parto, quando osservai esemplare del Museo di Vienna.
Ascidia tuberosa.	Collez. del Mus. Cesar. Si pubblicò il solo nome e sembra appartenere alle <i>Cynthiae</i> , Savig.
Ascidia tubercula.	Sinonimo di <i>Ascidia lineata</i> , Ren. Prodr.
Ascidia Spallanzani.	Sinonimo di <i>Ascidia cartilaginosa</i> . Ren. Prod. Sembra appartenere alle <i>Phallusieae</i> di Savig.

N O T A.

Molte delle accennate specie poco conosciute, trovansi oltrechè nel Museo Imperiale di Vienna, in quello dell' I. R. Università di Padova, ed alcune anche presso il gabinetto di Storia naturale di Bologna, essendo dal Renier, state spedite quando venne incumbensato di allestire delle Collezioni di animali Adriatici per le principali Università del cessato Regno Italiano.

Vi hanno altre specie tradizionali di cui mi fu difficile stabilire il valore, spero tuttavia poter altra volta darne notizia e meglio rischiarar la sinonimia di taluna delle sopra accennate, aggiungendo specialmente quanto su di esse lasciò scritto il Renier.

(Estratta dal fascicolo XII. del T. II. della Raccolta
fisico-chimico italiana, Venezia 1847).

ERRATA

CORRIGE

pag. 8	lin. 19	<i>Politrmi</i>	<i>Politrimi.</i>
" 9	" 12	<i>tubulario</i>	<i>tubulano</i>
" 9	" 13	Il genere <i>spillo</i> , o gli altri	Gli altri
" 10	" 20	allontanasi	allontanati
" 16	" 34	<i>aissfora, fsolka</i>	<i>fissofora, fsalia</i>
" 16	" 36	<i>erizia</i>	<i>orizia</i>
" 17	" 8	Elevò in questa sua tavola	Elevò in questa sua tavola a genere <i>Nettunia</i> la
" 17	" 9	giudizio, al genere <i>nettunia</i>	giudizio.
" 17	" 31	<i>difflagie</i>	<i>diffugie</i>
" 21	" 25	branchiale del Cuv., onde meglio divisa	branchiale del Cuv., divisa
" 24	" 11	<i>tubularno</i>	<i>tubulano</i>
" 31	" 31	<i>Canodiea</i>	<i>Conoidea</i>
" 33	" 32	<i>Vancinia</i>	<i>Valencinia</i>
" 35	" 29	<i>Manocera</i>	<i>Monocera</i>
" 36	" 6	<i>Lobularia</i> parte,	<i>Lobularia</i>



