

DEI
MOLLUSCHI TERRESTRI
NELLA LOMBARDIA

OSSERVAZIONI
DEI FRATELLI ANTONIO E GIO. BATT. VILLA
ADDETTI A VARIE ACCADEMIE E SOCIETÀ SCIENTIFICHE

ESPOSTE
NELLA SEDUTA 27 FERBRAJO 1859
ALLA SOCIETÀ GEOLOGICA IN MILANO
DAL SOCIO FONDATORE
ANTONIO VILLA
VICE-PRESIDENTE DELLA SOCIETÀ STESSA.

MILANO
PRESSO GIUSEPPE BERNARDONI DI GIO.
1859.

Nell'occasione del congresso de' scienziati italiani tenutosi in Milano durante l'autunno 1844, venne pubblicato il I.^o volume di una illustrazione scientifica, per cura del dottor Carlo Cattaneo, col titolo *Notizie naturali e civili su la Lombardia*, ove trovansi varj lavori e cataloghi redatti da diversi nostri naturalisti, i signori Curioni, Cesati, Garovaglio, Balsamo-Crivelli, Vittadini, De-Filippi, sulla geologia della Lombardia, sulla flora, sui mammiferi, uccelli, rettili, pesci, ecc.

Nella medesima opera fu da noi offerto il catalogo degli insetti coleopteri della Lombardia e quello dei molluschi, premettendo a quel lavoro qualche idea generale sulla loro distribuzione geografica, sull'utilità ed il danno che producono, sui costumi loro, non che sulla storia degli studj che vi si riferiscono.

Onde rendere quel lavoro sempre più esteso ed importante, abbiamo altresì pensato di aggiungere alla nomenclatura una finca di notizie orografiche, nella quale indicammo per ciascuna specie la regione ove essa fa *normale dimora*, tentativo allora nuovo negli studj dei malacologi.

Non ha guarì il nostro ottimo amico Pellegrino Strobel ci ha inviato in dono un di lui lavoro pubblicato in lingua francese nelle Memorie dell'Accademia delle scienze di Torino, serie II, torno XVIII, col titolo *Essai d'une distribution orographico-geographique des mollusques terrestres dans la Lombardie*, nel quale si pone ad analizzare il nostro catalogo dei molluschi della Lombardia, facendone elogi come prima ed unica pietra di questo studio, e rilevando diverse ammende,

sulle quali esso insiste perchè non le vide rettificate nelle nostre aggiunte e correzioni al detto catalogo, da noi pubblicate in via di nota nel giornale di Malacologia dello Strobel istesso (anno I. 1853, n.^o 9, pag. 142).

Non possiamo trattenerci dal soggiungere quegli schiarimenti che ponno giovare a nostra discolpa, accettando gli appunti che ci vennero fatti quale invito a discutere tale argomento, ed esortati a ciò fare per desiderio manifestatoci da varj malacologi. Confermeremo quindi alcune nostre opinioni con ulteriori fatti e raziocinj, non insistendo nell'esposto avviso per quelli elementi da noi forniti nel nostro catalogo dietro altrui indicazioni, e che furono trovate dallo Strobel non conformi alla posizione del nostro territorio, per le quali non ci venne il caso fin ora di verificare il contrario. Per rendere più precise le notizie sui nostri molluschi, ci permetteremo inoltre di fare alcune riflessioni anche su talune specie non comprese nel nostro catalogo per le quali l'autore non ha indicato da chi furono trovate, e se abbia egli stesso verificata la specie, od accettate semplicemente le citazioni altrui, spesso fallaci.

Nulla avendo ad osservare intorno a quanto l'Autore dice nella prolusione alla sua opera, sulle fonti ove attinse le notizie, e sui termini di convenzione usati per esprimersi, accenneremo soltanto che nella enumerazione cronologica delle opere che trattano della malacologia lombarda, citate nel numero di dodici, ne sarebbero state ommesse per lo meno altre 17, cioè:

1. MANGILI, *Nuove ricerche zootomiche sopra alcune specie di conchiglie bivalvi*. Milano, 1804. L'Autore versa su di tre specie di bivalvi, comunissime alle acque dolci dei contorni di Pavia.

2. DE-CRISTOFORI e JAN. *Descrizione dei generi degli animali indigeni nell'Italia superiore*. Parte II, fasc. I. Molluschi terrestri e fluviatili. Parma, marzo 1832.

3. *Id.* *id. Catalogus rerum naturalium*, ecc. Sec-
ctio II, pars I, fasc. I. Testacea terrestria et fluviatilia. Parma, 1832
(il quale termina colle frasi dei generi nuovi e delle nuove specie).

4. PORRO CARLO. *Due nuovi generi di Molluschi d'Italia* (nel tomo LXXXII. *Biblioteca Italiana*. Mil. 1836).

5. *Id.* *De la Drepanostome* (nel *Magasin de Zoologie* Paris, 1836).

6. PORNO CARLO. *Dei Molluschi fluviali e terrestri d'Italia* (nel tomo LXXXV, *Biblioteca Italiana*. Mil., 1837).
7. *Id.* *Malacologia terrestre e fluviale italiana*. Provincia Comasca. Milano, 1838.
8. VILLA ANTONIO. *Le Lumache* (articolo inserito nel *Cosmorama pittorico*. Anno V, 1839, n.º 22, pag. 178).
9. VILLA ANTONIO e GIO. BATTISTA. *Note degli insetti nuovi e rari e delle conchiglie terrestri che si rinvengono nella Valsassina* (nelle *Notizie storiche della Valsassina*, ecc., dell' ingegnere Giuseppe Arrigoni. Milano, 1840 — 1847, pag. 363).
10. *Id.* *id.* *Le Elici o Lumache* (articolo inserito nell' *Album*, Repertorio Scientifico-Artistico-Letterario. N.º 41. Milano, 1841).
11. *Id.* *id.* *Dispositio systematica Conchyliarum*, etc. *Conspectu abnormitatum, novarumque specierum descriptionibus adjectis*. Mediolani, 1841.
12. STABILE abate Gius. *Nota relativa a novelle stazioni dell' Helix nautiliformis* (negli *Atti della Società Elvetica delle Scienze naturali*. Porrentruy, 1833, pag. 30).
13. BOURGUIGNAT. *Monographie de l'Ancylus Janii* (*Ancylus capuloides* Porro) Extrait de la *Revue et Magasin de Zoologie*, n.º 5. — 1833.
14. STROBEL. *Dimore dell'Helix frigida e nautiliformis* (Notizie nel *Giornale di Malacologia*. Anno I, 1833, n.º VI).
15. VILLA ANTONIO. *Intorno all'Helix frigida*. Lettera al compilatore del *Giornale di Malacologia*; inserita nel *Giornale di Malacologia*, Anno II, 1834, n.º VII.
16. VILLA ANTONIO e GIO. BATTISTA. *Notizie intorno al genere Melania*, nel *Diario ed Atti dell' Accademia Fisio-Medico-Statistica* di Milano, del 24 febbr. 1833 (ove viene offerta la storia della *Pyrgula annulata*, di Lombardia).
17. VILLA ANTONIO. *Intorno tre opere di malacologia del sig. Drouet*. Relazione negli *Atti dell' Accademia Fisio-Medico-Statistica di Milano*, Dispensa IV, 1836. (Si accennano molti fatti riferibili alla Lombardia.)

Non comprendiamo poi come lo Strobel non abbia fatto figurare in quest'elenco, ad esattezza e compimento di cronologia, almeno la ma-

iacologia terrestre e fluviale della Provincia Comasca, la quale aveva citata nel principio dell'opera; ciò che pare semplice dimenticanza. Forse l'autore tralasciò l'indicazione del nostro catalogo del 1841, *Dispositio systematica conchyliarum* etc., per essere un elenco generale; ma doveva aver posto in una nota cronologica di opere riseribili alla Lombardia, perchè in fine di esso trovansi descritte le specie nuove ed inedite anche della Lombardia, tanto nostre che dell'amico nobile Carlo Porro, e perchè contiene un trattato di anomalie od anormità, con un elenco ove sono classati i vizj di conformazione di molte specie trovate nella Lombardia.

Il primo paragrafo dell'opera dello Strobel è consacrato alla enumerazione delle specie, indicando l'autore di ciascuna e le sinonimie. Cita inoltre le località ove esse vennero raccolte da diversi studiosi; ottimo partito quando vi sia pieno accordo nell'assegnare il nome di una stessa specie, ma che in caso diverso riesce di equivoco ed induce ad errore.

Circa le nomenclature e le indicazioni che si riscontrano in quel lavoro, dobbiamo notare quanto segue:

La *Vitrina nivalis* non è certamente varietà della *diaphana*, come la considera ora Strobel, ma è specie distinta, intermedia tra la *diaphana* e la *Audebardi* (*major* Fer.), dallo stesso Charpentier collocata in quest'ordine nella di lui *Liste des Mollusques terrestres et fluviatiles*, etc. Bex, 1832. Varietà della *Vitrina diaphana* è invece la *glacialis* di Forbes, che anzi alcuni la ritengono per mero sinonimo. Lo stesso Strobel, in un altro suo lavoro (*Molluschi del lembo orientale del Piemonte*, nel *Giornale di Malacologia*, Anno I.) mette egli pure la *Vitrina glacialis* varietà della *diaphana*; al presente la pone invece per varietà della *elongata*, senza indicare il motivo che lo ha indotto a tale cambiamento, nè citare le altre di lui opere che ne parlano in contrario. Vedansi le notizie e le distinzioni di queste specie ben precisate nel *Catalogue critique et malacostatique des mollusques terrestres et d'eau douce de la Savoie et du bassin du Léman*, par *François Dumont et Gabriel Mortillet*. Genève, 1857.

Allo *Zonites purus* Alder, vi mette per sinonimo l'*Helix nitidula* Pfeiffer, e nega potersi trovare vivente in pianura, come noi abbiamo indicato per l'*Hel. nitidula*, la quale però non abbiamo messa per si-

nonimo dello *Zonites purus*. Conviene adunque precisare la specie prima di parlarne. Secondo Pfeiffer e Menke (*Malakozoologische Blätter*, 1858, pag. 92), lo *Zonit purus* ha per sinonimi l'*Helix viridula* Menke (1830), l'*Hel. clara* Held (1857 in *Isis*), che è l'*Hel. vitrina* di Charpentier e Féussac (1821), e che Charpentier istesso cangiò nel 1853 in *Hel. petronella* per distinguerla dall'*Hel. vitrina* Spix del Brasile. Ora se l'*Hel. pura* di Alder è la vera *petronella*, essa non si trova in pianura, ma in luoghi alpestri, erbosi, sotto le pietre all'elevatezza sempre superiore di 3800 piedi. Dumont e Mortillet, nell'opera *Mollusques de la Savoie et du Léman*, 1852, come anche nel *Catalogue critique et malacostatique des mollusques*, ecc., 1857, asseriscono di averla osservata nel versante italiano delle alpi in vicinanza ai ghiacciaj a più di due mila metri. Quella specie che Strobel cita trovarsi al passo dello Stelvio, è assai probabile sia l'*Hel. petronella* (*Hel. viridula* Menke), da noi pure trovata disfatti al passo dello Stelvio, a 2800 metri, mentre l'*Hel. nitidula* da noi citata, che rinviensi in pianura, è quella ritenuta da S. Simon, Stabile, Schmidt e Rössmaessler come *Zonites striatulus* Gray, che forse è l'*Hel. radiatula* Alder. Allora Strobel confonde in una, due specie distintissime, lo *Zonites striatulus* Gray di collina e pianura, e lo *Zonites viridulus* Menke (*Hel. petronella* Charpent.) alpestre ed alpino.

Lo *Zonites Leopoldianus* ritiene essere varietà dello *olivetorum*. Sono troppo costanti i caratteri di grandezza e fragilità, non che le diversità di paesi ove abita per poterlo confondere. Anche il signor Terver di Lyon la dichiara distinta specie nel suo lavoro *Observations sur la classification du genre Helix, et sur la Monographia Heliceorum du docteur Pfeiffer*.

L'*Helix holosericea*, accennata nel nostro catalogo dei molluschi di Lombardia dietro una vaga indicazione, fu dallo Strobel assegnata alle speciali località delle alpi a Valfusio, Dazio ed Airolo nella Svizzera, al monte Spluga, e meno rara nel Tirolo. Assicuriamo ora francamente trovarsi anche presso Bormio in Valtellina, perchè raccolta da noi stessi, e la riteniamo specie distintissima dalla *obvoluta*, che sospettammo per lo addietro, con altri naturalisti, per una varietà di essa.

L'*Helix monodon* del nostro catalogo (*Helix Villeæ* Carpent. non

Mortillet) è ritenuta dallo Strobel per una mutazione dell'*Helix incarnata*. Quest'ultima specie, che è montana, varia talvolta con un dente alla apertura come nella *Villæ*, la quale l'ha sempre costante, ma i suoi anfratti sono rotondati, non conoidei: ne ebbimo degli esemplari bellissimi trovati ad Osten dal sig. Brotti, e non sono in verun modo da confondersi coll'*Hel. Villæ* Charp. della Brianza.

L'*Helix personata* manca nel detto nostro catalogo, e Strobel la ritiene delle montagne del Lario, dietro indicazione del Mousson di Zurigo. Siamo sorpresi di non averla mai trovata noi stessi in più di 30 anni di ricerche, nè veduta raccogliere in Lombardia da tanti nostri amici ed allievi, sebbene sia registrata fra le specie delle Province Venete. Riva-Palazzi e Stabile la trovarono nella Svizzera, e questi in Valle Leventina al di sopra di tre mila piedi.

L'*Helix glacialis* viene assegnata come incola del monte Ortelio, senza nominare chi l'abbia trovata, e se la sua determinazione possa esser precisa. Esitiamo per ora ad ammettere tale asserzione, perchè essendo specie ritenuta propria e caratteristica delle alpi occidentali e delle rocce cristalline del Piemonte, sembra convenir meno alla posizione assegnata dallo Strobel. Troppa è la diversità di latitudine e di longitudine ove sono posti Lanzo, Ala, Balme, il Cenisio, il monte Tabor, ecc., presso i di cui ghiacciaj essa vive, dai gradi ove è collocato l'Ortlerspitz: d'altronde pare che se vi fosse su questo monte, potesse trovarsi altresì nel vicino Tirolo, o nei dintorni di analogia natura, allo Stelvio e sui monti della Val Furva, dove noi ed altri l'hanno cercata invano (*).

La *Pupa avenacea* noi la riteniamo specie distinta dalle mutazioni e varietà indicate dall'autore. Troppa è la differenza, per esempio, che

(*) Avendo scritto in questi giorni all'amico Strobel, ora professore a Piacenza, domandando notizie intorno questa specie, ed avvertendolo di queste nostre osservazioni, egli ci rispose, che l'*Helix glacialis* fu raccolta da Escher all'Ortelio, e ciò sulla fede di Charpentier. In quanto alle osservazioni, così si esprime: « Io amo e propugno la libertà del pensiero, quindi si per me che per gli altri. È dalle battaglie scientifiche che deve scaturire la verità, ed io pure ho modificato delle idee in forza di esse. Ma amo che siano puramente scientifiche, ché taluni non sanno astrarre dalla propria persona, e la confondono coll'opinione, e trascendono a personalità a danno della scienza e di chi la coltiva. Dopo tale premessa, le dichiaro che accoglierò, quantunque non provocato, le sue osservazioni con piacere, purchè entro que' limiti.....» Le nostre osservazioni sono puramente scientifiche.

passa dalla *P. hordeum* o dalla *Bergomensis* alla nostra *tricolor*, la quale poi non riteniamo essere tanto comune come venne indicata, a meno non l'abbia confusa con alcuni esemplari della *megacheilos*.

La *Pupa 8-dentata* Born., da noi citata nel catalogo col nome più conosciuto di *P. cinerea* Drap. per ispecie alpina, viene esclusa dallo Strobel come *assolutamente impossibile* alla Lombardia, quale specie che ama le plaghe meridionali, e non può tanto elevarsi. Noi stessi non l'abbiamo trovata in Lombardia, ma ci venne assicurata come lombarda dal defunto nostro compagno ed amico, il nobile Giuseppe De-Cristofori. Se, come crede Strobel, si rinviene all'occidente della Lombardia; e se, come accennano i signori De-Betta e Martinati nel loro catalogo dei Molluschi terrestri e fluviali veneti, rinvienisi pure a Padova ed a Venezia, dietro asserzione di Trevisan e di Nardo, non sarebbe poi gran fatto impossibile che essa giunga fino alle plaghe più interne. Circa poi al trovarsi a qualche elevatezza, noi stessi l'abbiamo osservata e raccolta in varie località degli Appennini toscani e liguri.

La *Vertigo plicata* viene marcata come sinonimo della *Venetzi* Charpentier e *Vertigo pusilla* di Porro, Villa e Stabile, ritenendo egli un'altra specie col nome di *Vertigo pusilla* senza citare sinonimi. Mancano i dati sui quali esso fonda questa sua asserzione. La *Vertigo Venetzi* è la vera *plicata* di Müller, l'*hamata* di Held, l'*angustior* di Jeffreys; e la *pusilla* invece è l'*Helix vertigo* di Gmelin, *Pupa vertigo* Drap., come venne marcato sul nostro catalogo.

Anche l'*Auricula myosotis*, da noi citata nel catalogo in discorso, per opinione dell'autore, non può vivere in Lombardia. Non fu certo per inavvertenza, che noi l'abbiamo collocata tra i molluschi lombardi, ma accertati che fu raccolta nel Mantovano dal nostro amico Wolf di Temeswar. Il trovarsi poi essa in vicinanza delle acque salmastre, come dice Strobel (che la ritiene terrestre), non esclude che possa far dimora anche altrove. Draparnaud, Michaud, Moquin-Tandon, Bouchard-Chantereaux, ed altri naturalisti, sostengono essere terrestre, e mio fratello la raccolse difatti nel 1836 fuori d'acqua, nell'isola di Sardagna, lunghi dal mare; e nel centro di quell'isola trovò anche la *Ligula Cottardi* nell'acqua dolce, la quale molti pretendono assolutamente marina. In appoggio alla nostra citazione fra le specie lombarde,

riferiamo l'avviso esposto dal nobile Carlo Porro nell'articolo *Dei Molluschi fluviali e terrestri d'Italia*, ove parlando del genere *Auricula*, dice: « Tre delle quattro specie europee sono da taluni ritenute come affatto marittime, trovandosi comunemente nelle acque presso il lido, e tra noi nella Sicilia, Sardegna e Venezia; ma oltre all'aver ricevuti alcuni individui dalla Sardegna raccolti più che una giornata lungi dal mare, altri pure me ne vennero trasmessi dalle acque del Mantovano, ciò che toglie ogni dubbio sull'essere assolutamente specie marittima » (*).

L'Orografia delle specie occupa il II paragrafo dell'opera in esame. L'autore, citando il saggio già da noi pubblicato nel 1844 su di una tale distribuzione nei nostri paesi, divisa in 4 regioni, ritiene vi sia difetto per la pretesa di fissare per ciascuna specie la regione caratteristica e preferita, trascurando di seguire le leggi della natura. In contrario di questa persuasione, il sig. Drouet di Troyes nel suo lavoro, *Repartition géologique des Mollusques vivants dans le Département de l'Aube*, dice che i signori Villa hanno meglio d'ognuno apprezzato queste relazioni, allorchè hanno distinti i Molluschi della Lombardia nelle specie delle più alte montagne, delle montagne poco elevate, delle colline e della pianura. — Ben conoscendo noi fino da quell'epoca che molti molluschi ponno essere caratteristici di una regione senza esservi esclusivi, e più ancora che molti vivono indifferentemente in due, tre ed anche in tutte le zone, e non permettendoci l'indole dell'opera d'esporre tutte le particolarità di dimora, limitammo l'indicazione alla zona che abita di preferenza, avvertendo nella prolusione del I.^o Catalogo (quello de' Coleopteri), che, in quanto alle specie che o sono trascinate dalle acque alla pianura, o veramente per loro indole adatte a mutar soggiorno, abbiamo indicato quella zona che ci parve la loro nativa. Lo Strobel ci vuole in contraddizione, citando l'esempio della lumaca commestibile, ossia dell'*Helix pomatia*, perchè venne da noi marcata preferire la pianura, mentre nella prolusione accennammo acquistare talvolta grandi dimensioni sulle fredde montagne. A nostro avviso, essa diviene anomala per grandezza in

(*) Non dobbiamo però tacere, per la pura verità, che avendo scritto in proposito in questi giorni all'ill. sig. conte Luigi D'Arco nostro amico, ci rispose che non rinvenne mai nel Mantovano nessuna *Auricula*, e parimenti ignora che sia stata trovata dal capitano Wolf.

causa della coltivazione che ne fanno i montanari, e sono le generazioni delle stesse anomalie in circostanze favorevoli, oppure le comuni che sanno trovar cibo e posizioni convenienti, che si sviluppano con grandi dimensioni; mentre, negli stessi monti, nelle stesse alpi, si rinvengono pure individui assai piccoli, ed in alcune ortaglie delle nostre città, esemplari giganteschi. Così pure a torto ci accusa di aver dedotto qualche volta una regola generale da circostanze che dovevano riguardarsi puramente eccezionali. Novera, per esempio, di avere erroneamente assegnata la pianura come la regione preferita dalla *Balea perversa* (*B. fragilis* Drap.) forse pel motivo di trovare tale specie in abbondanza nel giardino pubblico di Milano sul tronco dei tigli, senza riflettere che ivi essa si propaga proveniente dal giardino del vicino palazzo Reale, ove vive sugli alberi e sulle pietre, probabilmente importate dalle colline e dalle montagne. Mentre Strobel ritiene estremamente rara la *Balea* nella pianura, ed eccezionale, noi possiamo asserire di averla trovata sparsa qua e là in diversi luoghi dei dintorni di Milano, e raccolta varie volte, prima che casualmente il nostro amico De-Charpentier ne facesse la scoperta, sui tronchi dei tigli e degli olmi nei pubblici giardini della nostra città, quando invece assai raramente ci fu dato trovarla in luoghi di collina o montagna, nascosta sotto le tegole che coprono i muri circondanti i giardini. Nei paesi meridionali d'Italia, può essere benissimo che questa specie preferisca la regione montana, ma nei paesi al più delle alpi, pare prediliga la pianura. Questa specie non è diffusa, come cosmopolita, per tutta l'Europa, ma però a luogo a luogo trovasi in tutte le latitudini e longitudini, variando la zona di dimora normale a seconda delle circostanze particolari dei paesi; e qui giova riportare quanto disse il signor De-Wallenberg di Slesia nel suo lavoro — *De Molluscis Lapponiae Lulensis* — pubblicato nel passato anno 1858 a Berlino. « *Etiamsi Helicem albellam et Helicem conspurcatam* in Svecia occurrere quam maxime in dubitationem vocetur, tamen mirum utique est, quod *Balea fragilis*, quæ nonnullis anni temporibus Mediolani copiosissima numero e latebris suis prorexit, etiam sub eo latitudinis gradu, ubi urbs Stockholm sita est, non adeo rara invenitur, quæ tamen eadem in Germania boreali passim tantum. et singulis speciminiis occurrit. »

A fallo pure ci viene apposto l'aver ritenuto di pianura altre specie, come la *Vitrina elongata* che noi abbiamo raccolto presso Milano, l'*Helix fruticum fasciata* trovata nella valle del Po, la *Clausilia lombardica* (o *albopustulata*) che si estende dalle rive del lago di Como fino a Milano; mentre invece pretende essere montana e non di collina la nostra *Clausilia leucensis* che trovasi nel piano di Lecco e Malgrate, come pure nega essere alpina la *Clausilia latestriata* e la nostra *lamellosa*, la quale trovasi sempre nelle valli alpine anche a qualche elevatezza, molto superiore al livello ove abbiamo trovata l'*Helix ruderata*, ch'esso considera vera specie alpina che non possa abitare altrimenti. E qui giova osservare per la divergenza di opinioni che abbiamo, che la zona alpina considerata dallo Strobel è forse meno estesa e più alta della nostra, avendo noi indicato che in questa regione abbiamo inteso anche la nivale e la glaciale, che non è fra noi bastevolmente ampia e continua da poter offrire un aspetto suo proprio, mentre Strobel sembra limitarla alle sole regioni nivale e glaciale. Fra le specie citate dall'autore, intorno alle quali crede esserci noi ingannati, l'*Helix gemonensis* ed *olivetorum var.* (ossia *Leopoldiana*), la *Clausilia itala* e *papillaris*, non furono mai da noi trovate nella Lombardia, e notammo la posizione loro secondo notizie avute da altri, per il che possiamo essere stati tratti in inganno; le altre però furono raccolte da noi stessi più comunemente nella regione che abbiamo loro assegnata, potendo alcune specie ascendere talvolta ad una regione superiore, e talvolta essere trascinate al basso dalle forti pioggie e dai torrenti. Così la *Clausilia dubia*, ch'egli mette per montana ed alpina, fu trovata anche in pianura a Legnano; la *Clausilia comensis*, alla quale egli presigge la sola montagna, vive anche in collina, nei piani della nostra Brianza, e sui ronchi di Brescia come a piedi dei medesimi; la *Pupa frumentum varietas triticum minor*, ch'egli confina sul S. Gottardo, vive colla mutazione *curta* e colla normale, a Lugano, Como, ecc.; l'*Hel. angigyra*, ch'egli mette in collina e montagna, e vuole non abbia a toccare la pianura, trovasi allo Stelvio ed anche a Milano viva, e talvolta in abbondanza: il signor Rajberti conchigliologista ne raccolse buon numero sulle mura dei bastioni della nostra città; la *Drepanostoma*, che presso Varese vive a 280 metri d'elevatezza, al Monte Rosa si eleva ai 600 fino ai 1,400 metri, ecc.

Da tutto ciò si rileva, che le suddette nostre indicazioni non denno attribuirsi ad errori di stampa, come vorrebbe supporre l'autore, nè ad equivoci da noi commessi; ma che le specie vennero riferite dietro altrui autorità, e le località corrispondono alla vera indole ed alle reali condizioni di quelle specie, non potendosi ammettere i limiti orografici entro i quali l'autore vorrebbe costringere l'esistenza loro, e però meno ovvie riescono le conseguenze statistiche che lo Strobel vuole dedurre.

Intorno ad alcune contraddizioni ch'egli crede ravvisare nelle citazioni fatte nel catalogo dei molluschi Bresciani dello Spinelli, in confronto alle nostre, senza farci garanti, possiamo benissimo sospettare che qualche specie, la quale al di qua dell'Adda è monticola, nel Bresciano invece preferisca la pianura; quindi ben avvisa l'autore di far voti perchè ciascun paese abbia la speciale sua illustrazione, ed allora verrà il tempo, che comparando i fatti parziali, e procedendo dallo studio delle faune locali ad una sintesi generale, si potranno stabilire le leggi che hanno determinata la ripartizione degli esseri sul nostro globo. Rimarchiamo però, che molte deviazioni orografiche e geografiche che lo Strobel sospetta erronee o contradditorie, risultano naturali ove si tenga calcolo anche della ripartizione geologica dei molluschi, alla quale l'autore ha fatto poca riflessione, ed intorno a cui qualche tocco noi abbiamo dato pei primi nel più volte citato Catalogo dei molluschi di Lombardia ed in altri lavori, specialmente nella relazione da me letta il 19 giugno 1886 all'Accademia fisio-medico-statistica, e pubblicata in quegli Atti, *intorno tre opere di malacologia del sig. Drouet di Troyes*, ove mostrai l'influenza che può esercitare sulla fauna d'un paese la diversa elevatezza, la posizione, la vegetazione e la natura delle rocce.

Nè dobbiamo tacere un ultimo rilievo in proposito alla classificazione per regioni, adottata dallo Strobel, ove non seppe rendere evidente la zona in cui le specie sono prevalenti. Ciò egli poteva ottenere servendosi di numeri posti in ciascuna delle finche abitate, servando un determinato ordine secondo la maggiore abbondanza degli individui.

L'ultima parte, ossia il III paragrafo, tratta della geografia e divide le specie lombarde secondo la loro distribuzione nei diversi paesi, cioè:

- 1.^a Specie del Nord-ovest.
- 2.^a Specie dell'Est.
- 3.^a Specie del Mezzodi.
- 4.^a Specie della valle del Po o Alta Italia.
- 5.^a Specie Lombarde.
- 6.^a Specie della Zona meridionale = dell'Europa media.

Lo scompartimento fatto dallo Strobel, in generale è buono e veritiero, se non che l'estensione geografica di alcune specie non può essere circoscritta a certi limiti definiti, potendo venir interrotta, protetta o contrariata da circostanze speciali di vegetazione o di costituzione geognostica ed idrografica, indipendentemente dall'elevatezza e dall'esposizione, le quali circostanze esercitano una grandissima influenza non solo sulla distribuzione autopistica, ma ben anco sulla molteplicità, aspetto e grandezza delle specie. Egli è perciò necessario in questo genere di studj procedere per via di sintesi, generalizzando e conparando i fatti osservati, tenendo calcolo di quelli che si elidono, onde poter arrivare a conoscere i veri rapporti che esistono tra la corteccia del globo ed i molluschi. Conosciuta l'influenza e la preponderanza che ponno esercitare le diverse condizioni di un paese, un naturalista sa presagire i generi e talvolta perfino le specie di molluschi e d'insetti che gli verrà dato di raccogliere in ispeciali località non ancora visitate. Ciò accadde molte volte a noi stessi sulle Alpi, sugli Appennini liguri e toscani, nell'isola di Sardegna, sui monti Nizzardi, al colle di Tenda, alle sorgenti del Tanaro, al Monte Rosa, al monte Baldo, ecc.; ed una conferma nè è pure l'asserzione nostra inserta nel più volte citato catalogo, che — *non tutta la regione alpina fu peranco perlustrata; onde è facile che in molte parti della Valtellina e delle valli Bergamasche si rinvengano altre specie sfuggite alle nostre indagini, e soprattutto nel genere Clausilia.* — Lo Strobel ebbe a confermare questo nostro concetto, e nel di lui lavoro col titolo *Note malacologiche d'una gita in Val brembana nel Bergamasco*, inserite nel Giornale dell'Istituto Lombardo 1848 e 1881, accenna appunto otto specie nuove pel suolo lombardo, tre delle quali inedite, un *Pomatias* cioè, e due *Clausilie*.

Lo stesso Strobel termina l'opera su cui abbiamo parlato, presen-

tando un elenco di molluschi terrestri dei paesi limitrofi della Lombardia non peranco raccolti in queste contrade, e sospetta che alcune specie possono ritrovarvisi, anzi lo presagisce per certe determinate forme, sempre appoggiato alle condizioni locali del paese, necessarie alla vita degli esseri organici, e conchiude con alcune osservazioni intorno agli agenti che influiscono sull' aspetto del guscio dei molluschi (il *facies*), e sul loro organismo. Vengono date per ultimo le spiegazioni delle carte che corredano l'opera, ove sono segnati i limiti di certe specie; ciò che, ripetiamo, si verifica fino ad un certo punto, per le circostanze eccezionali già indicate, e perchè alcune specie si possono considerare quasi cosmopolite, appunto come egli stesso ritenne in proposito all'*Helix aspersa*, sebbene non si trovi nel Milanese, mentre non vuole milanesi le nostre lumache commestibili, *Helix pomatia* e *cincta*, tanto comuni nella nostra pianura. L'*Helix aspersa* però non può essere considerata quale cosmopolita, bensì caratteristica delle plaghe marittime tanto meridionali che occidentali d'Europa. Solo può dirsi di facile acclimatazione, per cui venne trasportata e propagata in diversi paesi interni del nostro continente, e fin anche nell'America. Anche il De-Wallenberg nella già citata opera, *De Molluscis Lapponiae Lulensis*, parlando di questa specie, così si esprime: « Quod *Helix aspersa*, quæ ad oras maris mediterranei nostræ *Helicis pomatiæ* quasi vicaria est, per oras Europæ occidentales distributa usque in Britanniam pergit, in Helvetia meridionali contra non occurrit nisi importata, circa hortulos monasteriorum. » Noi però che abbiamo tentato di propagarla nella Brianza, non abbiamo ottenuto alcun effetto. Secondo Martinati e De Betta, trovasi diffusa in tutte le provincie del Veneto, meno quella di Verona, mentre nella Lombardia rinviensi soltanto nel Mantovano: di ciò non è ancora spiegato il motivo; non si conosce se vi sia stata importata artificialmente, se sia originaria, o se sia giunta emigrando dalle plaghe adriatiche.

Estratte dagli Atti della Società Geologica in Milano,
Vol. I, Fasc. II.