

Rivista di alcune specie fossili della famiglia dei Gasteropodi.

Per GIOVANNI MICHELOTTI.

Dacchè la Conchiologia fossile dell'Italia ebbe per ispeciali commentatori dei terreni sopracretacei superiori G. Brocchi, G. Bronn, A. Philippi, C. Lyell; dei terreni sopracretacei mediani S. Borson, A. Brongniart; e dei terreni più antichi Catullo, Savi, Pasini; non poca luce si sparse sulle spoglie dell'antica *Malacologia* della nostra penisola: onde, più che ad altri, a me riesce difficile il percorrere la medesima via che calcarono quei distinti paleontologi. I progressi però continui della Geologia, l'assiduità colla quale nei paesi a noi vicini sono studiate in ciascun terreno, paragonate e descritte le spoglie marine, fluviatili e terrestri, mi persuasero non essere inutile cosa l'intraprendere l'esame di alcune specie d'un'estesa classe di conchiglie, le quali per le loro descrizioni, sinonimie, e citazioni d'autori e di località (1) mi parvero degne di particolare riguardo.

Gen. HELIX.

Spec. N. 1. *Helix vermicularia* Bonelli.

Testa subglobosa, leviter depressa, imperforata, inferne rugosciuscula; peristomate reflexo; apertura ovato-oblonga.

An *Helix vermiculata* auct.?

Bonelli, *Mus. Zool. Taurin.* n. 3885.

Fossile nell'Astigiana, in Valle Andona.

Negli strati evidentemente d'origine marina dell'Astigiana e fra le spoglie marine troviamo talvolta questa specie, che molto s'avvicina all'*Helix vermiculata*, da cui però il Bonelli credette poterla separare per il margine ribordato del labbro destro, delle strie longitudinali, e per le rugosità nella faccia superiore.

Spec. N. 2. *Helix sepulta* mihi.

Testa subglobosa, depressiuscula, umbilicata; umbilico parvo, semi-obtecto; margine reflexo, superficie laevigata; apertura angulosa, elongata.

Fossile dell'Astigiana, presso Montafia.

Questa specie per l'apertura conviene non poco con l'*Helix sylvatica* di Draparnaud, e per la forma con l'*Helix algira*, da cui differisce per l'apertura

(1) È inutile rammentare che le località indicate col nome di *Roncà*, *S. Agata* e *colli di Torino* appartengono ai terreni sopracretacei mediani, od altrimenti detti *miocenici*; laddove quelle indicate col nome di *Astigiana*, *Parmigiano* ec. appartengono ai terreni sopracretacei superiori o subapennini, da altri detti *pliocenici*.

Le specie contemplate in questa Memoria esistono tutte nella mia raccolta; la maggior parte però esiste pur anco nella Collezione del Museo Zoologico di Torino.

e l'ombilico. La mancanza poi di colori, coi quali oggidì distinguonsi la maggior parte delle specie di questo genere, è motivo per cui non si possono le specie fossili alle viventi in tutto paragonare.

Gen. TORNATELLA.

Spec. N. 1. *Tornatella punctulata* Ferussac.

Testa ovata, laevi, ad basim transversim striata, maculis quadratis, triplici serie dispositis; columella uniplicata; labro intus marginato.

Ferussac, *Tabl.* n. 2. pag. 108.

Basterot, *Mém. foss. de Bordeaux*, n. 4. pag. 25.

Grateloup, *Conch. du Bassin de l'Adour*, 5. Mem. p. 15. tab. 6. fig. 11. 12.

Fossile dei colli presso Torino, e delle vicinanze di Bordeaux.

Lo stato spatoso in cui rinvengonsi nei nostri colli terziarii mediani i fossili, raramente permette loro di conservare traccia del loro nativo colore; però avendo incontrato un individuo che possiede ancora gli ordini di macchie descritteci da Ferussac, non dubito della specie a cui appartenga.

La *Tornatella punctulata* fu per la prima volta trovata e descritta in Francia come appartenente ai terreni sopracretacei mediani: a questi medesimi appartenendo quelli dei colli presso Torino, può essere di qualche riguardo indicare le analoghe specie dei due paesi.

Spec. N. 2. *Tornatella semistriata* Ferussac.

Testa ovata, pellucida, transversim semistriata; columella uniplicata, striis punctatis.

Plancus, *De Conch.* tab. 11. fig. 8.

Soldani, *Test.* 1. pag. 7. tab. 2.

Brocchi, *Conch. foss. subap.* pag. 322 et 643. tav. 15. fig. 14. (*Voluta tornatilis*)

Borsou, *Mém.* pag. 101. (*Auricula*)

Ferussac, *Tabl.* n. 10. pag. 108. (*Tornat. semistriata*)

Basterot, *Mém. foss. de Bordeaux*, n. 3. pag. 25.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 69. n. 363.

Grateloup, *Conch. du Bassin* ec. p. 19. n. 6. tab. 6. fig. 18. 19. 20. 21.

Abita l'Adriatico. — Fossile nel Piacentino, nel Parmigiano, nell'Astigiana, nei colli di Torino, e nelle vicinanze di Bordeaux.

Questa specie fu senza dubbio indicata dal Brocchi col nome di *Voluta tornatilis*, credendo egli di ravvisare negli individui fossili dell'Italia gli analoghi di quelli che ci descrissero Linneo e Gmelin; ma il sig. Bronn e poscia il sig. Dott. Grateloup osservarono a proposito che trattasi di specie diverse.

La *Tornatella semistriata*, comune negli strati così detti *subapennini* o *pliocenici*, del sig. Lyell, trovasi pure nei *miocenici*, dove però è molto rara.

Gen. RINGICULA.

Spec. N. 1. *Ringicula punctilabris* mihi.

Testa ovata, inflata, transversim confertim sulcata; spira brevi, acuta; basi emarginata; columella triplicata; labio expanso, inferne unidentato, calloso.

Bonelli, *Mus. Taurin. Zool.* n. 567. (*Pedipes punctilabris*)

Fossile dei colli presso Torino.

Questa specie è ovale, globosa, quasi interamente composta dall'ultimo giro di spira, non senza eleganza e regolarità solcato trasversalmente. La bocca è dilatata; il labbro destro è spesso e ribordato; nella parte interna, verso la base, possiede una prominenza che ha quasi l'aspetto di un dente; la columella ha tre pieghe, di cui quella di mezzo è più sottile ed elevata.

La *Ringicula punctilabris* non può confondersi colla *Ringicula auriculata* del sig. Deshayes, perchè quest'ultima è liscia.

La *Ringicula Bonellii* differisce dalla *Ringicula punctilabris* a motivo che essa è solamente striata; e queste medesime sono a zigzag.

La *Ringicula buccinea* essendo liscia, a spira più elevata, a labbro destro non così dilatato, deve distinguersi dalla presente, come dalla *Ringicula marginata* del Deshayes, che possiede le suture quasi canalicolate, ed il labbro destro alla metà dilatato, con callosità assai estesa verso la columella.

L'incertezza del genere in cui dovevasi collocare questa specie, e poche altre specie affini che Lamarck, Sowerby, Ferussac, Basterot credettero appartenere alle *Auricule*; che Menard, Dubois, Lea, Eichwald posero fra le *Marginales*; che Bonelli, Dujardins classificarono fra i *Pedipes*, quand'anche non possedessero i veri caratteri di alcuno dei suindicati generi; fu cagione che quasi contemporaneamente il signor Deshayes a Parigi nella seconda edizione di Lamarck, ed il signor Grateloup a Bordeaux negli Atti della Società Linneana di quest'ultima città, proposero il primo il nome *Ringicula*, il secondo quello di *Auriculina*; dei quali prevalse quello del Deshayes.

La *Ringicula punctilabris* è uno tra i fossili caratteristici dei colli di Torino.

Gen. CYCLOSTOMA.

Spec. N. 1. *Cyclostoma subcarinata* mihi.

Testa oblongo-acuta, laevissima; spira acuta; suturis impressis; anfractibus convexiusculis; inferno superius subangulato.

Bonelli, *Mus. Zool. Taurin.* n. 2226.

Fossile raro nelle marne dell'Astigiana, e di Villavernia presso Tortona.

Il Bonelli ravvisò in questa specie una *Melania*; ma, a mio parere, essa deve piuttosto appartenere ai *Cyclostoma*, di cui tutto ne ha l'aspetto, se pure

vogliasi eccettuare quella leggiera depressione superiore dell'ultimo giro della spira, della quale ne abbiamo pure esempio nella terza divisione delle *Melanie*, che ci dà il sig. Rang nel suo Manuale di Malacologia. Havvi di più un leggiero rimarco, ma costante: nelle *Melanie* la punta della spira è rotta o corrosa, laddove è intatta nella nostra specie.

A nulla osta parimente che trattiamo di una specie trovata in depositi marini, essendo essa d'origine d'acqua dolce, giacchè non dissimile è la condizione delle *Melanie*, e non è nuovo trovarsi nel medesimo luogo sepolti esseri d'origine marina uniti a quelli d'acqua dolce.

Spec. N. 2. *Cyclostoma decussatum* Bonelli.

Testa conica, longitudinaliter confertim striata, transversim costata; anfractibus rotundatis, glabris.

Borson, *Oritt. pedem. Cyclost. n. 1.?*

Bonelli, *Mus. Zool. Taurin. n. 2678. ms.*

Fossile rarissimo del Tortonese.

Conchiglia conica; gli anfratti sono convessi, striati longitudinalmente, e trasversalmente muniti di coste trasversali che le donano l'aspetto di una vera reticolazione.

La reticolazione di questa specie la differenzia dal *Cyclostoma elegans*, come dal *Cyclostoma sulcatum* di Draparnaud.

Gen. MELANIA.

Spec. N. 1. *Melania granulosa* Bonelli.

Testa turrata; anfractibus convexiusculis, longitudinaliter granulosis; suturis distinctis; apertura ovali.

Bonelli, *Mus. Zool. Taurin. n. 2994.*

Fossile nel Tortonese.

In questa specie sono rimarchevoli le pieghe longitudinali, che sono rilevate e rotonde, ma interrotte; onde pajono formare varii piccoli nodi che corrono in senso longitudinale: la base dell'ultimo giro possiede varii piccoli solchi trasversali, obliqui; l'apertura è mediocre, ovale; i labbri liscii; inoltre il destro è affilato.

La *Melania costellata* di Lamarck meglio di qualunque altra specie s'avvicina alla *Melania granulosa*, ma ne differisce per avere delle coste trasversali elevate che sorpassano le longitudinali; inoltre i suoi anfratti sono più elevati e numerosi; l'apertura è più arrondata.

Egli è veramente singolare che la *Turritella muricata* del signor Sowerby (ved. *Min. Conch.* vol. 5. pag. 159. tav. 499. fig. 1.-2.) ha non pochi caratteri comuni colla presente; ma non occorre notare che trattasi di generi diversi.

Spec. N. 2. *Melania semigranosa* mihi.

Testa turrata; anfractibus convexiusculis, superne longitudinaliter plicatis, inferne sulcis transversis, planulatis, instructis; apertura ovato-oblonga.

Fossile a S. Agata nel Tortonese.

Questa specie consta di circa otto giri di spira gradatamente più grandi; essi sono superiormente muniti di tre ordini di piccoli nodi distinti e rotondi; inferiormente, e specialmente nell'ultimo giro, v'hanno diverse coste trasversali appiattite ed elevate; l'apertura è dilatata ed oblonga; i labbri interiormente liscii.

La *Melania semidecussata* di Lamarck è la specie che più s'approssima alla presente. Devesi però notare col Deshayes, che la *Melania semidecussata* ha l'aspetto della *Melania lactea*: il seno è superiormente poco rimarcato nella *Melania semigranosa*; lo è evidentemente nella *Melania semidecussata*. In oltre, quand'anche la parte inferiore di ciascun anfratto sia nelle due specie ugualmente munita di strie trasversali distinte, tuttavia nella *Melania semigranosa* non formano nella parte superiore di ciascun anfratto quella reticolazione che scorgesi nella *Melania semidecussata*.

Gen. TURRITELLA.

Spec. N. 1. *Turritella Renierii* mihi.

Testa turrata; anfractibus convexis, transversim striatis; carina sulcis filisque distincta.

Brocchi, *Conch. foss. subap.* pag. 368. (*Turrit. acutangula*)

Id. loc. cit. pag. 369. (*Turrit. spirata*)

Id. loc. cit. pag. 374. (*Turrit. subangulata*)

Defrance, *Dict. des Scienc. natur.* vol. 56. pag. 162.

Studer, *Monog. der Molas.* pag. 393. (*Turrit. subangulata*)

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 54. (*Turrit. subangulata*)

Id. loc. cit. pag. 54. n. 283. (*Turrit. spirata*)

Fossile nella Toscana, nel Parmigiano, nell'Astigiana, e nei colli di Torino.

Egli accade sovente, che quando non si possiede buon numero di esemplari, talvolta si ravvisino diverse specie con individui diversi, che pure vanno riuniti col medesimo nome. Questo è ciò che si verifica nella presente specie. Allorchè in effetto io non possedeva che pochi individui della *Turritella Renierii*, ammise nella mia raccolta la distinzione delle tre specie introdotte dal Brocchi; ma possedendone ora buon numero di esemplari, m'avvidi facilmente che in primo luogo il sig. G. Bronn aveva bene operato riunendo la *Turritella subangulata* di Brocchi alla *Turritella acutangula* del medesimo autore; in secondo luogo, che la *Turritella spirata* doveva riunirsi alle due precedenti, seguendo cioè con buon numero di esemplari quest'ordine: 1.º *Turritella subangulata*; 2.º *Turritella acutangula*; 3.º *Turritella spirata*.

Io sarei d'avviso che la *Turritella imbricata* del Lamarck, la *Turritella triplicata* del Brocchi, la *Turritella Brocchii* del signor Bronn debbano rificarsi in una sola specie col nome di *Turritella variabilis*.

Il sig. Philippi nel prelodato suo lavoro notò esistere varie differenze fra la *Turritella triplicata* e la *Turritella vermicularis* del Brocchi, ma egli non discese a difenderle; giacchè noi abbiamo a Masserano il vero tipo della *Turritella triplicata*, e fra gli altri alcuni individui offrono un tale passaggio con quelli dell'Astigiana, altrimenti compresi col nome di *Turritella vermicularis*, da non potersi dubitare dell'identità delle due proposte specie.

Spec. N. 2. *Turritella unguina* Gmelin.

Testa turrita, subulata; anfractibus convexis, rotundatis, lineis elevatis, 8-10 aequalibus vel inaequalibus cinctis.

Linn. et Gmelin, *Syst. nat.* pag. 3608.

Sowerby, *Min. Conch.* vol. 1. pag. 110. tab. 51. fig. 2. (*Turrit. elongata*)

Id. loc. cit. pag. 110. tab. 50. fig. 3. (*Turrit. brevis*)

Id. loc. cit. pag. 111. tab. 51. fig. 7. (*Turrit. edita*)

Brocchi, *Conch. foss. subap.* pag. 374. tab. 6. fig. 8. (*Turrit. terebra*)

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 53. (*Turrit. terebra*)

Philippi, *Enum. Mollusc. Sicil.* pag. 190.

Abita il Mediterraneo e l'Adriatico. — Fossile nei colli presso Torino e nella Sicilia.

Il Brocchi creduto avendo di ravvisare in questa specie la *Turritella terebra* di Linneo e Gmelin, fece sì ch'egli pubblicò con tal nome una specie che apparteneva non già alla *Turritella terebra* di Linneo, ma piuttosto alla *Turritella unguina* dello svedese naturalista. In fatti Lamarck scrive che la *Turritella terebra* è semplicemente solcata, e che i suoi solchi sono quasi eguali; laddove la *Turritella unguina* ha delle costicelle elevate ed acute, come osserva il sig. Philippi.

Io credo doversi restituire a questa specie il suo nome primitivo, anzichè adottarne alcuno dei posteriori. Parmi eziandio che la *Turritella elongata* del sig. Sowerby (*Mineral. Conchiolog.* vol. 1. tab. 51. fig. 2.) sia una semplice varietà della specie che ci occupa, se pure non vogliasi tener conto di quelle piccole granulazioni che rammenta l'inglese scrittore. In ogni caso parmi certo che la *Turritella elongata* del Sowerby e la *Turritella brevis* del medesimo autore debbansi riunire.

Spec. N. 3. *Turritella terebralis* Lamarck.

Testa elongato-turrita, transversim striata; striis confertis, aequalibus; anfractibus medio convexis, basi apiceque depressis; suturis marginatis.

Sowerby, *Min. Conch.* tab. 39. fig. mediana (*Mel. sulcata*)

Lamarck, *Syst. anim.* vol. 7. pag. 59. n. 1. (*Turrit. terebralis*)

Basterot, *Mém. foss. de Bordeaux*, n. 3. pag. 25. (*Turrit. turris*)

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 53. (*Turrit. tricarinata*)

Fossile a Stubbington Cliff in Inghilterra, nelle vicinanze di Bordeaux, di Vienna in Austria, e dei colli di Torino.

Anche questa specie sortì diversi nomi. Il sig. Sowerby la menzionò per il primo; poscia fu da Lamarck e da altri indicata. Questo fossile è caratteristico dei terreni sopracretacei mediani.

Spec. N. 4. *Turritella nodosa* mihi.

Testa turrata; anfractibus subimbricatis, declivibus, torulosis.

Fossile dei colli di Torino.

Questa specie ha i giri di spira declivi, non guari convessi, e muniti alla loro metà di grossi nodi che li circondano; scorgonsi inoltre indizii di piccole strie negli intervalli.

La *Turritella varricosa* di Brocchi, altrimenti detta *Turritella Desmaresti* dal sig. Basterot, differisce da questa specie perchè è distinta da grosse rugosità longitudinali che occupano la parte superiore degli anfratti, e che sensibilmente svaniscono nell'inferiore.

Spec. N. 5. *Turritella ornata* mihi.

Testa turrata; anfractibus planulatis quadrifarie nodosis.

Fossile rarissimo dei colli di Torino.

Questa specie è allungata, turrata; i giri di spira sono appiattiti; le suture appena distinte; ciascun anfratto possiede quattro ordini di nodosità, di cui le due di mezzo hanno i nodi più piccoli, quand'anche ugualmente regolari. Pare che la base dell'ultimo giro fosse acuta, e l'apertura alquanto depressa.

Il cattivo stato di conservazione, in cui trovasi questo fossile, non avrebbe potuto servire a determinarlo, qualora i caratteri de' suoi nodi fossero quasi svaniti; ma essi sono evidenti, e non puossi dissimulare dover formare una nuova specie.

Spec. N. 6. *Turritella carinifera* Deshayes.

Testa elongato-turrata, apice acuminata; anfractibus concaviusculis, transversim striatis, basi unicarinatis; carina acuta; apertura subquadrangolari; basi lateraliter profunde sinuata.

Deshayes, *Coquill. foss.* vol. 2. pag. 273. tab. 36. fig. 1. 2.

Fossile raro a Roncà presso Verona, e nelle vicinanze di Parigi.

Questa specie, con alcune altre analoghe nelle suindicate località, potrà indurci a credere l'analogia delle stratificazioni medesime di Roncà e delle vicinanze di Parigi. Giova però riflettere, che quest'argomento non tanto favorisce questa opinione, come a provare che racchiudendo ciascuna formazione esseri analoghi a quelli dei terreni più antichi, così la *Turritella carinifera*, come alcune altre, sono di questo numero.

Spec. N. 7. *Turritella Archimedis* Brongniart.

Testa turrita, anfractibus bicarinatis, carinis rotundatis, interstitiis transverse striatis.

Brongniart, *Vicentin*, pag. 55. tab. 11. fig. 8.

Defrance, *Dict. des Scienc. nat.* vol. 56. pag. 159. (*Turritella subcarinata* var.)

Fossile nei colli di Torino, a Roncà presso Verona, e presso Bordeaux.

I giri di spira di questa specie sono convessi, e muniti di due carene elevate e rotonde, fra le quali scorgonsi varii piccoli solchi anche trasversali. La parte superiore di ciascun anfratto verso la sutura è alquanto concava.

Fra le specie viventi, due sono che più s'avvicinano alla presente; cioè la *Turritella duplicata* di Linneo, e la *Turritella bicingulata* di Lamarck. Ma la prima è più grande, convessa nei giri di spira; egualmente questi ultimi convessi inferiormente come superiormente, con un'apertura rotonda; laddove fu depressa nella *Turritella Archimedis*. Per eguali motivi noi separiamo la specie del sig. Brongniart dalla *Turritella bicingulata* di Lamarck.

Gen. NERITA.

Spec. N. 1. *Nerita Plutonis* Basterot.

Testa profunde sulcata, subdepressa; apertura crenata.

Basterot, *Mém. foss. de Bordeaux*, pl. 2. fig. 14.

Dujardins, *Mém. de la Société Géol. de France*, tom. 2. pag. 280.

Deshayes, penes Lamarck, 2. edit. tom. 8. pag. 619. n. 10.

Fossile nei colli di Torino, presso Bordeaux, e nelle falune della Turrena.

Io crederei che la *Nerita morio* del sig. Dujardins sia una semplice varietà della presente.

Spec. N. 2. *Nerita zigzag*.

Testa globoso-oblonga, glabra, lineis nigris longitudinalibus angulato-flexuosis, creberrimis picta; apertura albà; labro subdenticulato.

Lamarck, *Anim. sans verteb.* 1. et 2. edit. vol. 8. pag. 570. n. 5. (*Neritina zigzag*)

Sowerby, *Conch. illustr.* fig. 41.?

Abita l'Oceano delle Antille. — Fossile a Cervere, nell'Astigiana e nel Parmigiano.

Sono d'avviso che la *Neritina fluviatilis* del Brocchi, come la *Neritina zebra* del sig. Giorgio Bronn siano varietà della specie che ci occupa.

Egli è singolare che questa specie vive nei mari delle Antille, laddove trovasi nei terreni più recenti della formazione sopracretacea dell'Italia.

Gen. SCALARIA.

Spec. N. 1. *Scalaria pumicea* Brocchi.

Testa turrata, imperforata, transversim sulcata, longitudinaliter costata; costis incrassatis, callosis, interstitiis lamellaribus; anfractibus scalariformibus; apertura rotundata; labio dextero incrassato.

Brocchi, *Conch. foss. subap.* vol. 2. pag. 380. tav. 7. fig. 3.

Defrance, *Dict. des Scienc. natur.* vol. 48. pag. 19.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 66. n. 342.

Fossile nel Piacentino, nell'Astigiana, e nei colli presso Torino.

Un complesso di laminette longitudinali riunite danno a questo fossile l'aspetto d'essere provveduto di coste grosse e rivolte; negl'intervalli delle medesime scorgonsi varie altre piccole laminette trasversali e sottili; gli anfratti sono scalariformi, a sutura rimarcata: v'hanno inoltre alcune varici longitudinali; l'apertura è rotonda e ribordata.

Questa specie fu dagli autori già indicata come proveniente dai terreni terziarii superiori, non già dai terreni terziarii mediani, come lo sono i colli presso Torino.

Spec. N. 2. *Scalaria scaberrima* mihi.

Testa turrata, anfractibus convexis, costis lamelliformibus, scaberrimis, disjunctis, interstitiis 4-costis parvis, rotundatis, transversalibus; sutura distincta; apertura rotundata.

Fossile nel Tortonese, nell'Astigiana, e nei colli di Torino.

Questa bella specie è formata di circa nove giri di spira convessi, e muniti di molte laminette elevate, crispose, che nella parte superiore pajono talvolta angulose; negli intervalli delle medesime scorgonsi quattro o cinque cordoncini trasversali, più grandi negli individui adulti; la bocca è rotonda; la base distinta dal rimanente per essere liscia, e munita circolarmente d'un risalto delle laminette longitudinali.

La *Scalaria muricata* del sig. Risso differisce dalla presente per avere le laminette longitudinali continue, una specie di carena basale, gli anfratti coronati superiormente di piccole punte.

La *Scalaria decussata* di Lamarck, fossile presso Parigi, è più allungata; le sue laminette longitudinali sono meno elevate, e più frequenti, che nella *Scalaria scaberrima*; ed ha solamente delle piccole strie negli intervalli, che corrono anch'esse trasversalmente. Il ribordo dell'apertura nella specie Lamarckiana è tagliente, laddove è rivolto nella mia specie.

Spec. N. 3. *Scalaria cancellata* Brocchi.

Testa turrata, subulata; anfractibus convexis, reticulatis; apertura subrotunda.

Brocchi, *Conch. foss. subap.* vol. 2. pag. 377. tab. 7. fig. 8.

Defrance, *Dict. des Scienc. natur.* vol. 48. pag. 20.

Serres, *Géogn. des terr. tert.* pag. 105.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 68.

Fossile nel Piacentino, nell'Astigiana, e nei colli di Torino.

Questa specie, composta di circa dodici giri di spira, è allungata; gli anfratti sono convessi e reticolati; la reticolazione è regolare, ed è formata da coste longitudinali e trasversali di eguale spessore, che s'intrecciano fra di loro; l'apertura è rotonda, leggermente ribordata.

Nei terreni *miocenici* d'Italia questa specie è rarissima, e l'unico esemplare che ne conosco è nella mia raccolta.

Spec. N. 4. *Scalaria torulosa* Brocchi.

Testa turrita; anfractibus planiusculis subconicis, longitudinaliter nodosis, transversim exquisite striatis; apertura rotunda; margine incrassato.

Brocchi, *Conch. foss. subap.* pag. 377. n. 27. tab. 7. fig. 4.

Defrance, *Dict. d'Hist. natur.* vol. 48. pag. 19.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 66. n. 345.

Fossile nel Piacentino, nel Parmigiano, nel Tortonese, e nei colli di Torino.

Questa specie è composta di circa dieci giri di spira, muniti di varie coste longitudinali, arrondate, elevate, non continue, più rimarchevoli sulla carenà di ciascun giro, che alle due estremità. Le suture sonò distinte; vi esistono inoltre ben molti piccoli solchi trasversali, tanto sulla convessità delle coste, quanto negli intervalli. L'apertura è rotonda, ed il labbro destro è molto ribordato.

Spec. N. 5. *Scalaria lanceolata* Brocchi.

Testa turrita, subulata; anfractibus subplanis, contiguis, longitudinaliter obsolete plicatis, striis transversalibus tenuibus; apertura ovali, margine simplici.

Brocchi, *Conch. foss. subap.* vol. 2. pag. 376. tav. 7. fig. 7.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 66. n. 347.

Fossile a Monte Mario presso Roma, a Parlascio in Toscana, nel Piacentino, nel Tortonese e nell'Astigiana.

Spec. N. 6. *Scalaria oblita* mihi.

Testa turrita; anfractibus convexis, longitudinaliter costatis, costis rotundatis, sulcis transversim insculptis; apertura rotundata, basi transverse sulcata.

Fossile raro dell'Astigiana.

Questa specie ha varii caratteri comuni colla *Scalaria torulosa*, ed altri colla *Scalaria cancellata*: però la prima ha i giri di spira più appiattiti di quelli della *Scalaria oblita*; inoltre possiede un grandissimo numero di piccole strie, non già solchi, come nella mia specie. Quanto alla *Scalaria cancellata*, la differenza scorgesi al primo punto di vista, giacchè in essa le coste longitudinali e trasversali sono eguali, onde ne riesce una reticolazione.

L'unico individuo di questa bella conchiglia lo tengo nella mia raccolta.

Spec. N. 7. *Scalaria acuta* Sowerby.

Testa turrata, imperforata; anfractibus convexis, superne planulatis, carinula basali praeditis; costis longitudinalibus, membranaceis, superne apiculatis; apertura rotundata, margine incrassato.

Sowerby, *Min. Conch.* vol. 1. p. 51. tab. 16. fig. infer., et tab. 577. fig. 1.

Risso, *Prod.* vol. 4. pag. 113. (*Scal. muricata*)

Defrance, *Diction. des Scienc. natur.* vol. 48. pag. 20.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 67.

Fossile raro del Parmigiano e dell'Astigiana, e a Barton Cliff in Inghilterra.

Si volle da alcuni, dietro l'esempio del sig. Risso che gettò a profusione generi e specie, riconoscere nella *Scalaria muricata* una nuova specie: sì però la figura come il testo dell'autore inglese, che precedette la pubblicazione del sig. Risso di venti e più anni, ci convincono che trattasi della medesima specie.

Parmi che dalle figure e descrizioni del sig. Sowerby la *Scalaria frondosa* del medesimo s'avvicini molto a questa. Parimente io non ammetterei che la *Scalaria acuta*, descritta nel sesto Volume della *Conchiologia minerale*, sia una varietà dell'esemplare descritto nel primo Volume; ma per pronunziare definitivamente sarà necessario esaminare gli esemplari.

Spec. N. 8. *Scalaria pseudo-scalaris* Brocchi.

Testa turrata; anfractibus convexis; costis longitudinalibus lamellosis, convexis, superne leviter apiculatis, reflexis, laevigatis; carina basali coarctata.

Brocchi, *Conch. foss. subap.* pag. 379. tab. 7. fig. 1. (non Risso)

Lamarck, *Anim. sans verteb.* vol. 6. 2. pag. 227. (*Scal. lamellosa*)

Sowerby, *Gen. of shells*, n. 11. (*Scal. foliacea*)

Id. *Min. Conch.* vol. 4. pag. 125. tab. 490. fig. 2.

Payredeau, *Mollusc.* pag. 123. tab. 6. fig. 2.

Serres, *Géogn. des terr. tert.* pag. 105. (*Scal. Textorii*)

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 62. n. 351.

Philippi, *Enum. Mollusc. Sicil.* pag. 167.

Fossile raro dell'Astigiana, e frequente nel Parmigiano, nel Piacentino, ec.

In questa specie sono rimarchevoli le coste longitudinali, lamelliformi, che sono rivolte verso la parte sinistra, e quasi spinose nella parte superiore di ciascun anfratto, onde pare che i giri di spira sieno superiormente appiattiti; il che è effetto della semplice interruzione delle medesime coste longitudinali.

Debbo avvertire che tanto la figura del Brocchi, quanto quella del Sowerby lasciano ancora a desiderare per l'esatta rappresentazione di questa specie.

Spec. N. 9. *Scalaria communis* Lamarck.

Testa turrata, imperforata; costis crassiusculis, laevibus, subobliquis.

Linn. et Gmelin, pag. 3603. (*Turbo clathrus*)

Brocchi, *Conch. foss. subap.* pag. 378.

Lamarck, *Anim. sans verteb.* vol. 6. pag. 228.

Borson, *Oritt. pedem.* pag. 91.

Basterot, *Env. de Bordeaux*, pag. 30.

Defrance, *Dict. des Scienc. natur.* vol. 48. pag. 18.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 67.

Philippi, *Enum. Mollusc. Sicil.* pag. 167. tab. 10. fig. 3.

Kiener, *Coll. Massena*, cab. des *Scalaires*.

Abita nel Mediterraneo. — Fossile nell'Astigiana (raro), nel Parmigiano, nel Piacentino, in Sicilia, presso Bordeaux, ed altrove.

Nella spiegazione di questa specie, dataci da Linneo e Gmelin, e dalla diagnosi risulta che i suindicati autori riunirono col medesimo nome due specie distinte; per lo che è miglior consiglio ritenere il nome Lamarckiano.

Non è eziandio fuori di proposito osservare che la *Scalaria minuta* del signor Sowerby (vol. 4. pag. 125) parmi una varietà di questa specie.

Spec. N. 10. *Scalaria planicosta* Bivon.

Testa subulato-turrita; anfractibus parum convexis; costis tenuibus, filiformibus, appressis, nonnullis latioribus; carina basali destituta.

Bivon, *Mollusc.* tab. 2. fig. 13.

Philippi, *Enum. Mollusc. Sicil.* pag. 168. n. 3. tab. 10. fig. 4.

Abita presso i lidi della Sicilia. — Fossile dell'Astigiana (frequente), e a Cefali in Sicilia.

Questa specie è composta di circa nove giri di spira leggermente convessi, e muniti di varie costicelle filiformi che non sono elevate, e si continuano di anfratto in anfratto: alcune di esse sono più dilatate, ma in modo irregolare. Gl'intervalli in alcuni individui sono muniti di piccolissime strie trasversali; l'ultimo anfratto è senza carena; l'apertura è quasi rotonda; il labbro columellare ha una leggiera callosità.

Gen. SILIQUARIA.

Spec. N. 1. *Siliquaria anguina* Lamarck.

Testa terreti, mutica, in parte dorsali transversim profunde sulcata, deinde longitudinaliter striata; anfractibus baseos subcontiguus, spiram formantibus.

Linn. et Gmelin, pag. 3743. (*Serpula anguina*)

Brocchi, *Conch. foss. subap.* 2. pag. 265-629.

Lamarck, *Anim. sans verteb.* 1. et 2. edit. vol. 5. pag. 584. n. 1.

Deshayes, *Encyclop. méthod.* tom. 3. pag. 951.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 129. n. 737.

Philippi, *Enum. Mollusc. Sicil.* pag. 173. tab. 9. fig. 24. a, b, c.

Abita il Mediterraneo e l'Oceano indiano. — Fossile della Sicilia, della Toscana, del Parmigiano, dell'Astigiana, e dei colli di Torino.

Gen. TROCHUS.

Spec. N. 1. *Trochus crispus* König.

Testa depresso-conica; anfractibus superne fere ubique conchyliophoris; superficie libera, superne et inferne arcuatim strigosa, rugisque undulosis, subconcentricis, interruptis, cancellatis, exsculpta; umbilico subvario, primum aperto, serius semiclauso.

König, *Icon. sect. n.* 58.

Brocchi, *Conch. foss. subap.* pag. 358. n. 13. (*Troch. agglutinans*)

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 62. n. 326.

Pusch, *Polens Paläont.* pag. 110.

Philippi, *Enum. Mollusc. Sicil.* pag. 183.

Abita — Fossile nel Parmigiano, nel Piacentino e nell'Astigiana.

Il Brocchi credette di ravvisare il primo in questa specie il *Trochus agglutinans* di Linneo, il quale però è distinto dal *Trochus crispus* per avere la base liscia, e per non essere munito di quelle rugosità ondose che si scorgono nelle due faccie del *Trochus crispus*: la circonferenza dell'ultimo giro del *Trochus agglutinans* è molto acuta, e l'ombilico profondo.

Spec. N. 2. *Trochus Benettiae* Sowerby.

Testa conica, corpora varia agglutinante; anfractibus planis, superne rugis cancellata, inferne sulcis radiantibus, obliquis instructa; umbilico tecto, margine simplici.

Sowerby, *Min. Conch.* vol. 1. pag. 224. tab. 98. fig. 1. 2. (*Troch. Benettiae*)

Brongniart, *Vicentin*, pag. 56. tab. 6. fig. 3.

Id. loc. cit. pag. 57. tab. 4. fig. 1. a, b, c. (*Troch. cumulans*)

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 62. n. 326. et 327.

Pusch, *Polens Paläont.* pag. 110. n. 4. et 5.

Dujardins, *Mém. de la Touraine*, pag. 284.

Fossile del Vicentino, dei colli di Torino, delle vicinanze di Bordeaux, della Turrena, presso Londra, e nella Polonia.

Già prima d'ora il Bonelli aveva nella Raccolta zoologica del Museo di Torino indicato come il *Trochus cumulans* di Brongniart altro non fosse che una varietà del *Trochus Benettiae* del sig. Sowerby: in effetto non iscorgesi ombilico né nell'una, né nell'altra specie; la circonferenza dell'ultimo anfratto, la reticolazione superiore, l'obliquità dei giri medesimi, la dilatazione dell'apertura, tutto infine può convincerci che il *Trochus cumulans* è analogo al *Trochus Benettiae*.

Spec. N. 3. *Trochus infundibulum* Brocchi.

Testa magna, depresso-conica; anfractibus planis, contiguis, supernis conchyliophoris, infernis rugulosis; margine suturali inferiorem obtegente; basi repanda; facie inferna concava, arcuato-strigosa, exumbilicata.

Brocchi, *Conch. foss. subap.* pag. 352. tab. 5. fig. 17.

Basterot, *Mém. Géolog.* pag. 83.

Serres, *Journal de Géolog.* 2. pag. 75.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 61. n. 322.

Pusch, *Polens Paläont.* pag. 110.

Fossile in Toscana, nel Parmigiano, nell'Astigiana e nella Polonia.

Credetti bene di qui riferire questa specie, sì per rettificarne la diagnosi, come per avvisare che l'opinione del Brocchi, di ravvisare in questa specie l'analogo del vivente detto in Francia *Troque Fripière*, è meno esatta, perchè quest'ultima specie è piuttosto l'analogo del *Trochus agglutinans*.

Spec. N. 4. *Trochus colligens* Bonelli.

Testa depresso-conica, libera; anfractibus imbricatis, planis, ad suturam agglutinantibus, ad basim transverse interrupteque sulcatis; subtus reticulata; limbo crasso, obtuso, undato; apertura falcata.

Bonelli, *Coll. Zool. Mus. Taur.* n. 2755. et ms.

Fossile raro del Tortonese.

Questa specie è formata da circa sette anfratti appiattiti e contigui, i quali hanno nella loro parte inferiore alcuni cordoncelli che li circondano, e talvolta s'incurvano nel loro corso inferiormente, e sono leggermente reticolati; il lembo è spesso ed ondato; l'ombelico è piccolo, ma profondo; la faccia inferiore pare anche segnata da solchi trasversali.

La specie che ha maggior rapporto colla presente è senza dubbio il *Trochus infundibulum*, che se ne distingue però per essere privo d'ombelico, e per le rughe flessuose e longitudinali di cui va munito: inoltre i giri superiori della spira del *Trochus infundibulum* hanno alcuni resti di testacei applicati, ladove quelli del *Trochus colligens* sono solamente visibili verso la sutura.

Spec. N. 5. *Trochus Bellardii* mihi.

Testa depresso-conica, libera; anfractibus continuis, planis; marginibus inferioribus productis, arcuatis; periphaeria undato-rotundata; umbilico medio-ceri; facie inferna laevigata; apertura falcata.

Fossile rarissimo presso Verduno in Piemonte (Collez. Michelotti).

Questa distinta specie è formata da circa sei giri di spira, che sono liscii, contigui, ed i cui margini inferiori s'estendono sui giri più bassi, descrivendo diverse curve; la circonferenza della base è anche rotonda ed ondosata; l'ombelico è mediocre; la base è liscia.

Appongo a questa specie il nome di un mio amico, zelante cultore della

Malacologia, ch'essendo eziandio favorito da una preziosa condizione sociale, può rendere importanti servigi alla scienza.

Spec. N. 6. *Trochus gigas* Borson.

Testa conica, libera, umbilicata; anfractibus planis, infundibuliformibus, basi repanda; periphaeria rotundata; umbilico parvo; apertura trigona.

Borson, *Sagg. Oritt.*

Bronn et Génè, *Mus. Zool.* n. 2760.

Fossile raro dei colli presso Torino.

Debbo annunziare questa specie non già come inedita, ma perchè è una delle più caratteristiche dei terreni terziarii mediani.

Il *Trochus gigas* differisce dal *Trochus infundibulum* per essere liscio, e per il suo ombilico e circonferenza basale; e differisce dal *Trochus colligens* per la sua base, per la mancanza dei cordoni trasversali, per la sua apertura, e pei lombi degli anfratti. Questi due ultimi caratteri lo distinguono eziandio dal *Trochus Bellardii*, il cui ombilico è inoltre più dilatato.

Spec. N. 7. *Trochus cingulatus* Brocchi.

Testa conica, imperforata, striis aequalibus octonis succincta, infima crassiore; basi circinnatim sulcata, marginata.

Brocchi, *Conch. foss. subap.* vol. 2. pag. 351. tab. 5. fig. 15.

Defrance, *Dict. des Scienc. natur.* vol. 55. pag. 475.

Studer, *Monog. der Molas*, pag. 394. (*Troch. zizyphinus*)

Serres, *Géogn. des terr. tert.* pag. 104.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 58. n. 306.

Philippi, *Enum. Mollusc. Sicil.* pag. 175.

Abita nel Mediterraneo. — Fossile della Sicilia, del Piacentino, del Parmigiano, dell'Astigiana, dei colli di Torino, e presso Berna.

Il sig. Studer credette di ravvisare in questa specie il *Trochus zizyphinus* degli autori, quando quest'ultimo non è che una varietà del *Trochus conuloides*, che distinguesi dalla presente per le sue granulazioni, per il suo margine rotondo, per la grandezza dei solchi, e per le linee trasversali.

Il *Trochus elatus* del sig. Deshayes (*Coq. foss.* vol. 2. pag. 255) distinguesi dal *Trochus cingulatus*, perchè i suoi giri di spira sono più ristretti, perchè è ombilicato, e perchè l'apertura è quadrangolare.

Questa specie non fu ancora indicata appartenente ai terreni sopracretacei mediani.

Spec. N. 8. *Trochus decoratus* mihi.

Testa conico-acuta, anfractibus transversim striato-granulosis, medio concavis, margine inferiore crassiusculo articolato; infima facie imperforata, transversim sulcata; apertura subtetragona.

Fossile alla Vezza, provincia d'Alba in Piemonte.

Varie specie hanno dei rapporti colla presente; cioè il *Trochus noduliferus*, il *Trochus conulus*, il *Trochus conuloides*, il *Trochus moniliferus* di Lamarck, il *Trochus zizyphinus* degli autori, ed il *Trochus cingulatus* di Brocchi. Il primo differisce dalla presente specie, perchè i suoi anfratti superiori sono granulosi, i margini inferiori nodosi. Il *Trochus conulus* differisce dal *Trochus decoratus* per avere la base liscia, e gli anfratti appiattiti, col margine semplice. Il *Trochus conuloides* ha la base liscia, ed i suoi giri di spira hanno solamente quattro profondi solchi trasversali. Il *Trochus moniliferus* ha gli anfratti convessi, ed una serie di tubercoli a collana nella metà di ciascun giro; inoltre è leggermente ombilicato. I giri di spira sono appiattiti nel *Trochus zizyphinus*, e non hanno che un semplice cordoncino alla loro base; inoltre l'apertura è più dilatata.

Crediamo egualmente non esistere analogia specifica fra il *Trochus cingulatus* di Brocchi ed il *Trochus decoratus*, perchè il primo non ha quelle piccole strie granulose, ma dei semplici cordoncini; inoltre non ha al margine di ciascun anfratto quella corona di piccoli nodi che scorgonsi circondare il *Trochus decoratus*.

Spec. N. 9. *Trochus strigosus* Gmelin.

Testa conica, tumidiuscula, leviter transversim striata; anfractibus subconvexis, baseos margine rotundato, umbilico minimo.

Gmelin.

Brocchi, *Conch. foss. subap.* vol. 2. pag. 353. tab. 5. fig. 16. (*Troch. turgidulus*)

Payredeau, *Mollusc.* pag. 127. tab. 6. fig. 7.-8. (*Troch. Adansonii*)

Philippi, *Enum. Mollusc. Sicil.* pag. 182.

Abita l'Oceano indiano ed il Mediterraneo. — Fossile nei terreni sopracretacei superiori dell'Astigiana, del Parmigiano e del Piacentino.

Questa specie ha una forma alquanto tumida, perchè i giri di spira sono rotondi, ed alquanto convessi; la loro superficie è segnata da piccole strie trasversali, che in alcuni individui sono più rimarcate, in altri meno; la circonferenza dell'ultimo giro è anche rotonda: v'ha indizio d'un ristretto ombilico, e l'apertura è alquanto arrondata.

Debbo a questa specie restituire il nome che le fu primieramente imposto.

Spec. N. 10. *Trochus corallinus* Gmelin.

Testa subglobosa, late et profunde umbilicata; anfractibus eleganter granulosis, labio bidentato; dente infimo valido; labro grosse plicato.

Adanson, *Sénégal*, pag. 183. (*Fujet*)

Gmelin, pag. 3576. (*Troch. corallinus*)

Payredeau, pag. 134. tab. 6. fig. 19.-20. (*Monod. Couturii*)

Costa, *Catal.* pag. 92. (*Troch. Pharaonis*)

Basterot, *Mém. cit.* (*Monod. Araonis*)

Philippi, *Enum. Mollusc. Sicil.* pag. 186. (*Monod. Couturii*)

Abita il Mediterraneo, e l'Oceano presso i lidi del Senegal. — Fossile del Piacentino, del Parmigiano, dei colli di Torino, ec.

Questa specie ebbe diversi nomi, giacchè, senza parlare dell'*Umbilicus parvus* di Rondolezio, del *Trochus unidens* di Lister, del *Fujet* di Adanson, vediamo ch'ebbe quattro altri nomi, dei quali però devesi per la sua precedenza conservare quello di Gmelin.

Il sig. Philippi nell'accurato suo lavoro sopra i molluschi della Sicilia conservò la *Monodonta Vieilloti* di Payredeau, alla quale riferì la *Monodonta Araonis*. Parmi però che non possa sussistere la riunione di queste due specie separatamente dalla specie che ci occupa, giacchè io tengo sott'occhio individui dei colli di Torino, dell'Astigiana, delle vicinanze di Bordeaux, e dai medesimi scorgesi che gl'individui dei colli di Torino hanno analoga l'apertura con quelli di Bordeaux; e quanto alle granulazioni convengono con gl'individui dei terreni subappennini.

Gen. TURBO.

Spec. N. 1. *Turbo rudis* Sowerby.

Testa subovata, exumbilicata; anfractibus ventricosis, laevigatis; apertura rotundata.

Sowerby, *Linn. Trans.* VIII. pag. 159.

Id. *Min. Conch.* vol. 1. pag. 164. tab. 71. fig. 2.

Bonelli, *Mus. Zool. Taur.* n. 2762.

Fossile a Aldborough in Inghilterra, e nei colli presso Torino.

Questo prezioso fossile, ch'è fra le poche specie i cui analoghi rinvengonsi nelle stratificazioni delle isole britanniche, non fu ancora indicato dei nostri terreni. Esso è composto di quattro in cinque giri di spira, convessi, poco elevati, a suture rimarcate da un piccolo solco distinto; la circonferenza dell'ultimo giro è arrondata; la faccia inferiore convessa, senza ombilico, con apertura rotonda.

Fra le tre figure che abbiamo nel Sowerby, quella di mezzo più s'avvicina agli individui piemontesi.

Presso Lamarck (*Anim. sans verteb.* vol. 7. pag. 49) abbiamo una specie con questo nome, che ne differisce però per la sua obliquità, e per la columella dentata alla base.

Spec. N. 2. *Turbo rugosus* Linn.

Testa orbiculato-subconoidea, adulta imperforata, scabra, transversim sulcata, cingulis squamosis; anfractibus superne plicato-nodosi, medio saepe (in junioribus semper) spinosis.

Linu. et Gmelin, *Syst. Nat.* pag. 3592.

Chemnitz, *Conch.* vol. 5. tab. 180. fig. 1782-1785.

Brocchi, *Conch. foss. subap.* vol. 2. p. 357. tab. 5. fig. 13. a, b. (*Troch. solaris*)

Id. ibid. pag. 362. (*Troch. rugosus*)

Lamarck, *Anim. sans verteb.* vol. 7. pag. 46. n. 19.

Defrance, *Dict. des Scienc. natur.* vol. 46. pag. 521.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 56 et 60.

Philippi, *Enum. Mollusc. Sicil.* pag. 178.

Abita il Mediterraneo. — Fossile frequente negli strati subapennini della Sicilia, della Toscana, del Piemonte, e dei colli di Torino (raro e giovane).

Il sig. Philippi ci spiega come succeda la mutazione di forma in questa specie, e come le spine e l'ombilico degl'individui giovani gradatamente svaniscano divenendo adulti.

Spec. N. 3. *Turbo quadrulus* mihi.

Testa globosa, imperforata, anfractibus rotundatim transverse costatis, costis parvis, rotundatis, interstitiis longitudinaliter striatis; apertura rotundata.

Fossile raro dei colli presso Torino (Collez. Michelotti).

Questa specie è composta di quattro in cinque giri di spira convessi, a suture distinte; essi hanno varii cordoncelli elevati, fra i quali scorgonsi ben molte piccole strie longitudinali; l'apertura è arrondata; la base senza ombilico, convessa, egualmente munita di cordoncelli trasversali e di linee longitudinali; non v'ha indizio di ombilico.

La specie che più s'avvicina alla presente è il *Turbo arenosus* del sig. Sowerby, figurata nella Memoria geologica sulle stratificazioni delle Alpi orientali dei signori Sedgwick e Murchison (*Geolog. Trans.* ser. 2. vol. 3: p. 418. tab. 38. fig. 14.); ma essendo granulosa questa specie, non pare potersi riunire al *Turbo quadrulus*.

Gen. CERITHIUM.

Spec. N. 1. *Cerithium cinctum* Bruguieres.

Testa elongato-conica, acuminata, granulosa; anfractibus numerosis, planis, sutura marginata sejunctis, transversim tricinctis; cingulis regulariter granulosis, aequalibus, aequidistantibus; ultimo anfractu sulcato, basi striato; apertura ovato-oblonga; canali brevi; labro tenui lateraliter et profunde sinuoso.

Bruguieres, *Encyclop. méthod.* n. 30.

Lamarck, *Ann. du Mus. etc.* tom. 3. pag. 345.

Brocchi, *Conch. foss. subap.* tom. 2. pag. 446. tab. 9. fig. 2-3. (*Murex tricinctus*)

Lamarck, *Anim. sans verteb.* tom. 7. pag. 80. n. 17.

Deshayes, *Coq. foss.* vol. 2. pag. 388.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 49. n. 246. (*Cerith. tricinctum*)

Fossile frequente delle vicinanze di Parigi, raro nelle crete sanesi, nel Tortonese e nell'Astigiana.

Il Brocchi dubitò per il primo se il *Cerithium cinctum* potesse riguardarsi come analogo al suo *Murex tricinctus*; ma egli determinò poscia la diversità delle due specie misurandola dalla stria crenellata che descrisse Bruguières: però egli è facile convincersi della identità delle due specie, giacchè il Deshayes non rammenta nè punto nè poco questa granulazione nei solchi che separano i cingoli, sì bene le suture distinte. D'altronde i principali caratteri del *Murex tricinctus* di Brocchi convengono perfettamente col *Cerithium cinctum* di Bruguières. Un gran numero di giri di spira stretti, appiattiti, egualmente muniti di tre ordini di granulazioni regolari, avvicinate, quasi concatenate, con tendenza a confondersi nelle loro basi; l'apertura ovale, oblunga, più alta che larga; la columella conica, breve, troncata obliquamente; il labbro destro sottile, e sinuoso lateralmente; il canale breve; tali sono i caratteri principali del *Cerithium cinctum*.

Debbo annunziare questa specie, perchè nei Cataloghi dei fossili d'Italia la vedo indicata con nome improprio.

Spec. N. 2. *Cerithium exagonum* Lamarck.

Testa pyramidata, hexagona; anfractibus planulatis, transversim sulcatis, et tenuissime striatis; sulcis regulariter granulosus; ultimo anfractu dilatato, ad marginem tuberculato, vel dentato; apertura dilatata, inferne appendiculata, canali lato terminata (ex Deshayes).

Chemnitz, *Conch.* vol. 10. pag. 261. tab. 162. fig. 1554.-1555. (*Murex hexagonus*)

Brander, *Foss. Hant.* pag. 24. fig. 46. (*Murex angulatus*)

Sowerby, *Min. Conch.* tab. 127. (*Cerith. pyramidale*)

Lamarck, *Ann. du Mus. etc.* t. 3. p. 271. n. 2. (*Cerith. hexagonum*)

Schloteim, *Die Petref.* pag. 148. (*Muricites pentagonatus*)

Lamarck, *Anim. sans verteb.* tom. 7. pag. 77. n. 2.

Brongniart, *Vicentin*, pag. 70. tab. 3. fig. 49. (*Cerith. Maraschini*)

Broun, *Ital. tert. Geb.* pag. 50. n. 255. (*Cerith. pentagonum*)

Fossile frequente a Roncà presso Verona, nelle vicinanze di Parigi e nell'Inghilterra.

Egli è d'uopo conservare a questa specie il nome che le impose Chemnitz.

Spec. N. 3. *Cerithium corrugatum* Brongniart.

Testa turrata, longitudinaliter costata, costis sulcis parvis, transversim insculptis; anfractibus planis; basi transverse sulcata, porcis tuberculatis.

Brongniart, *Vicentin*, pag. 70. tab. 3. fig. 25.

Basterot, *Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris*, part. 2. pag. 55.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 50. n. 256.

Fossile del Vicentino, del Tortonese, e delle vicinanze di Bordeaux.

Questa specie ha molti rapporti col *Cerithium ampullosum* di Brongniart, ed io sono indotto a credere quest'ultimo come una varietà della specie che testè ho descritta.

Questo fossile essendo caratteristico delle vicinanze di S. Agata e del Veronese a Roncà, il qual ultimo sito è da molti riguardato come di deposito terziario inferiore, prova quanto sia superficiale l'opinione di quelli che riferiscono gli strati di S. Agata presso Tortona come appartenenti all'epoca sopracretacea superiore.

Spec. N. 4. *Cerithium conoideum* Lamarck.

Testa elongato-conica, apice acuminata, transversim quadristriata, striis granulosis; anfractibus planis, supra spiratis; apertura ovato-oblonga, depressa; labro productissimo, profunde emarginato.

Lamarck, *Ann. du Mus. etc.* tom. 3. n. 19.

Brongniart, *Vicentin*, pag. 70. (*Cerith. baccatum*)

Serres, *Géogn. terr. tert.* pag. 111.

Deshayes, *Coq. foss.* pag. 322. tab. 45. fig. 14.-15.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 50. (*Cerith. baccatum*)

Fossile a Roncà presso Verona, e nelle vicinanze di Parigi.

È d'opo riunire la specie di Brongniart a quella di Lamarck, che furono sinora registrate come dissimili a motivo ch'esse si convengono perfettamente negli esemplari.

Spec. N. 5. *Cerithium mixtum* Defrance.

Testa turrato-conica, apice attenuata, subulata; anfractibus frequentibus, angustis, sutura canaliculata sejunctis, transversim tricarinatis; carinis subaequalibus, simplicibus saepe granulosis; labro incrassato, intus rari-sulcato, canali brevi.

Defrance, *Coll.* n.

Deshayes, *Coq. foss.* vol. 2. pag. 324. tab. 45. fig. 6. 7. 8. 9. 10. 11.

Fossile a Valmondois, Betz presso Parigi, e nel Veronese a Roncà.

Questa specie non fu ancora indicata dei terreni sopracretacei italiani.

Spec. N. 6. *Cerithium Brongniartii* mihi.

Testa elongato-subulata; anfractibus turratis planulatis, costis longitudinalibus, frequentibus, rotundatis; apertura obliqua, canali brevi, basi transverse striata.

Fossile a Roncà presso Verona (raro).

Questa specie è composta di circa dieci giri di spira, allungati ed appiattiti, che possiedono buon numero di coste longitudinali rotonde e rette; le suture sono appena rimarcate.

Il *Cerithium corrugatum* di Brongniart, che più s'avvicina a questa specie, ne differisce perchè i suoi giri di spira sono più brevi, alquanto convessi, e divisi da solchi trasversali.

Dedico questa specie al dotto illustratore dei fossili del Veronese.

Spec. N. 7. *Cerithium Sismondae* mihi.

Testa conico-turrita; anfractibus planis, sup. marginatis, dimid. nodis raris, rotundatis, coronatim praeditis; apertura ovali, angusta; canali vix revoluti.

Fossile raro dei colli presso Torino.

Questa specie è composta di circa otto giri di spira, i quali sono appiattiti, e superiormente ribordati; alla metà di ciascuno d'essi scorgonsi alcuni piccoli nodi rotondi che li circondano; nel rimanente la superficie è liscia. Quanto all'ultimo giro, essa possiede tre dei suindicati ordini di nodi, ma sono più piccoli ed acuti; l'apertura è ristretta ed ovale, il canale brevissimo.

Onoro questa specie del nome del ch. sig. Prof. Angelo Sismonda.

Spec. N. 8. *Cerithium Castellini* Brongniart.

Testa elongato-pyramidata, longitudinaliter costata, transversim sulcata, anfractibus subplanis, superne oblique spiratis; sulcis saepe granulosis; apertura ovato-oblonga, ad basim attenuata.

Brongniart, *Mém. Vicentin*, pag. 69.

Serres, *Géogn. terr. tert.* pag. 109.

Deshayes, *Coq. foss.* vol. 2. pag. 367. (*Cerith. Geslini*)

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 50. n. 254.

Fossile presso Parigi e nel Veronese.

Siccome il sig. Deshayes non dichiara i motivi per cui egli crede di ravvisare nel suo *Cerithium Geslini* una nuova specie, e siccome d'altronde la descrizione che ci dà di quest'ultima specie conviene eziandio al *Cerithium Castellini* di Brongniart, già prima indicato da Schloteim col nome di *Muricites vulcanicus*; così io credo doversi ritenere il nome di *Cerithium Castellini*, ed a questo riunirsi il *Cerithium Geslini* del Deshayes, ed il *Cerithium vulcanicum* del sig. G. Bronn.

Spec. N. 9. *Cerithium alucoides* Olivi.

Testa turrita, echinata, transversim striato-granulosa; anfractuum medio tuberculis plicato-spinosis, transversim seriatis; suturis crenulatis.

Olivi, *Zoolog. Adriat.* pag. 153.

Bruguières, *Dict. d'Hist. natur.* n. 13. (*Cerith. vulgatum*)

Brocchi, *Conch. foss. subap.* pag. 438. (*Cerith. alucaster*)

Lamarck, *Anim. sans verteb.* vol. 7. pag. 68. n. 2. (*Cerith. vulgatum*)

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 48. n. 237.

Philippi, *Enum. Mollusc. Sicil.* pag. 192. n. 1. (*Cerith. vulgatum*)

Fossile raro dell'Astigiana e dei colli di Torino.

L'Olivi conobbe e determinò per il primo questa specie col nome di *Murex aluoides*; poco dopo il Bruguières v'applicò un nuovo nome; il Brocchi ne fece una nuova specie col nome di *Cerithium aluaster*, conservando il nome di *Cerithium aluoides* ad una specie che non gli apparteneva; Lamarck conservò la classificazione di Bruguières. Il sig. Bronn cominciò a correggere la sinonimia, indicando che il *Cerithium aluoides* di Olivi, il *Cerithium aluaster* di Brocchi, ed il *Cerithium vulgatum* di Lamarck erano la medesima specie. Pare che il sig. Philippi abbia riprodotta la confusione applicando il nome di *Cerithium aluoides* di Olivi ad una specie che non gli appartiene.

Gen. PLANAXIS.

Spec. N. 1. *Planaxis multisulcata* mihi.

Testa ovali, tumida; anfractibus rotundatis, transverse tenuiter sulcatis; basi imperforata; labro margine acuto, intus striato.

Fossile rarissimo dei colli di Torino (Collez. Michelotti).

Questa specie è composta di circa sei giri di spira, l'ultimo dei quali compone quasi in totalità la conchiglia; essi sono convessi, e muniti di varii piccoli solchi trasversali. L'estremità della spira è acuta, la base non ha ombilico, ed è anche trasversalmente munita di leggieri solchi; l'apertura è ovale, inferiormente troncata.

Questo genere, che abita nella Zona torrida, non fu ancora indicato allo stato fossile; scoperta tanto più importante, quanto che il fossile di cui trattasi è dei terreni terziarii mediani, in cui gli esseri organici sono più rari, perchè tali terreni sono meno estesi.

Gen. PURPURA.

Spec. N. 1. *Purpura intermedia* mihi.

Testa ovato-globosa; anfractibus convexis, ultimo costis planulatis, transverse et longitudinaliter interruptis; interstitiis filis medianis instructis; apertura ovata, superius leviter sinuosa.

Fossile raro dell'Astigiana (Collez. Michelotti).

La forma di questa conchiglia, ch'è quasi interamente formata dall'ultimo giro di spira, merita particolare riguardo. Cinque ordini di fascie elevate, interrotte longitudinalmente, formano così delle piccole prominente a' quattro lati; negli intervalli si scorgono alcune piccole linee trasversali.

L'apertura è ovale, leggermente sinuosa nella congiunzione del labbro columellare al labbro esterno, ch'è internamente liscio.

Trovai eziandio nei colli di Torino presso Sciolze una specie di *Purpura* che molto s'avvicina alla *Purpura clathrata* del sig. Kiener. Incontrai pure un altro frammento che sarei d'avviso potesse appartenere al genere *Rinacula*.

Gen. ONISCIA.

Spec. N. 1. *Oniscia verrucosa* Bonelli.

Testa ovali; anfractibus plicis rotundatis, longitudinalibus transverse decussatis; apertura oblonga; columella intus rugosa, extus granulosa, labro calloso, intus dentato.

Bonelli, *Mus. Zool. Taur.* n. 2597. ms.

Fossile dei colli presso Torino.

L' *Oniscia verrucosa* è di forma ovale; i suoi giri di spira, in numero di cinque circa, sono declivi, ed alquanto convessi alla loro metà; l'ultimo eccede di gran lunga i superiori, ed è munito di coste longitudinali, interrotte da solchi trasversali, anche leggiermente granulosi; l'apertura è oblunga; il labbro columellare alquanto concavo alla metà, e munito all'interno di pieghe, ed esternamente di granulazioni; il sinistro è ribordato con varii piccoli denti.

Questo genere, introdotto nella scienza dal signor Sowerby, fu vivamente controverso dai signori Deshayes, Kiener, Bronn ec., e per contrario da altri approvato, come dai signori Bonelli, Génè, Pusch, Fischer. Alcuni dei primi lo collocarono fra i *Buccini*, altri fra le *Cassidarie*. Il prelodato sig. Pusch dimostrò che non poteva appartenere nè all'uno nè all'altro genere, come neppure ai *Cassis*; motivo per cui in un lavoro ch'io pubblicai non ha guari col mio amico sig. Luigi Bellardi conservammo il genere *Oniscia*.

L' *Oniscia verrucosa* differisce dall' *Oniscia cythara*, perchè non è così gonfia; proporzionatamente più allungata, perchè la sua apertura è più ristretta; le sue coste longitudinali sono più piccole, più chiaramente interrotte; il canale meno rivolto di quello dell' *Oniscia cythara*; e finalmente differisce da questa per le granulazioni della columella.

Gen. BUCCINUM.

Spec. N. 1. *Buccinum Brocchii* Bellardi.

Testa solida, ovato-oblonga; anfractibus convexis, transversim obsolete striatis, vel crebre sulcatis; columella rugosa; labro plicis rotundatis instructo; basi breviter reflexa; canali dilatato.

Brocchi, *Conch. foss. subap.* vol. 2. pag. 334. n. 16. (*Bucc. conglobatum*)

Id. ibid. n. 17. (*Bucc. pupa*)

Defrance, *Dict. des Scienc. natur.* vol. 34. pag. 24.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 24. n. 94. et 97.

Pusch, *Polens Paläont.* pag. 123. n. 9.

Fossile nel Sanese, nel Piacentino, nel Parmigiano, nell'Astigiana, nella Podolia e nella Vollinia.

Convengo col sig. Luigi Bellardi, che le due specie del Brocchi devono essere riunite, giacchè con una serie d'individui si scorge che non si può difendere la loro separazione.

Spec. N. 2. *Buccinum Caronis* Brongniart.

Testa ovato-conica, laevi; apertura elliptica, labris laevibus, columella superne uniplicata; spira canaliculata.

Borson, *Oritt. Piem. Acc. di Torino*, vol. 25. p. 219. (*Bucc. mutabile*)

Brongniart, *Vicentin*, pag. 64. tab. 3. fig. 10.

Defrance, *Dict. des Scienc. natur.* vol. 34. pag. 243.

Bronn, *Ital. tert. Geb.* pag. 25. n. 100.

Jan, *Catal. sect. 1. pars 1. n. 26.*

Fossile a Roncà presso Verona, nel Tortonese, e nei colli di Torino.

Annunzio questa specie perchè è caratteristica dei terreni *miocenici*.

Spec. N. 3. *Buccinum rhingens* Bonelli.

Testa oblonga; anfractibus subplanis, costis longitudinalibus, rotundatis praeditis; sutura leviter canaliculata; apertura coarctata, labro dentato, dentibus medianis crassioribus; columella plicata; canali repando; cauda brevi, reflexa.

Bonelli, *Mus. Zool. Taurin.* n.

Fossile nel Tortonese, presso S. Agata.

Questa specie s'avvicina un poco al genere *Ringicula*, creato dal sig. Deshayes; ma la sua spira e il suo canale ci persuadono doverla ritenere fra i *Buccini*. La sua superficie è munita di coste longitudinali rotonde, che sono attraversate da varii cordoncini circondanti gli anfratti; la sutura pare alquanto canalicolata; l'apertura è ristretta, ed ha nel labbro destro varii piccoli denti, dei quali quelli di mezzo sono più grossi; la columella è anche munita di pieghe più distinte verso la base; essa ha di più una piccola callosità disposta come un cordoncino, che confina le pieghe columellari; il canale è dilatato, ma breve, e leggiermente rivolto in addietro.

Spec. N. 4. *Buccinum gigantum* Bonelli.

Testa oblongo-ovata, acuta, transversim striata; striis in medio anfractuum obsoletis; anfractibus supernis obsolete sulcatis; apertura rotundata; labro intus sulcato; columella inferne plicata; canali brevissimo, vix revoluto.

Bonelli, *Mus. Zool. Taur.* n. 2919.

Fossile raro del Bolognese e dell'Astigiana.

Crederebbesi da taluno di scorgere in questa specie il *Buccinum variabile* del signor Philippi, od una sua varietà; ma nel *Buccinum gigantum* non si vede alcun indizio delle coste longitudinali che rammenta questo abile scrittore nel suo *Buccino*. Di più, egli ci avvisa che nella sua specie troviamo delle tracce di pieghe alle suture, e queste pieghe mancano nella nostra specie, ch'è inoltre munita di un'apertura alquanto diversa da quella della specie del sig. Philippi.

Un'altra specie a questa vicina egli è il *Buccinum semiplicatum* del Costa, congiunto dal sig. Philippi al *Buccinum corniculum* dell'Olivi; ma, come avverte benissimo l'autore tedesco, il *Buccinum semiplicatum* non ha il labbro ribordato, e gli anfratti superiormente sono liscii.

Spec. N. 5. *Buccinum tessellatum* Bonelli.

Testa ovato-oblonga, anfractibus planulatis, suturis distinctis, supernis plicis longitudinalibus, obsoletis instructis; postremis sulcis transversis, lineisque longitudinalibus; apertura ovata; canali brevissimo, revoluta.

Bonelli, *Mus. Zool. Taur.* n. 556.

Fossile dei colli di Torino.

Vuolsi ben riflettere alla natura della reticolazione, quando trattasi di specie che ne sono munite: questa procede talvolta da coste longitudinali e da coste trasversali, talvolta da solchi longitudinali e da altri trasversali, e talvolta da coste longitudinali e solchi trasversali, o viceversa. A questo riguardo la presente specie essendo nei giri superiori munita di pieghe longitudinali, e negli ultimi solamente di solchi trasversali con linee longitudinali, è conseguentemente separata dalle altre specie.

Spec. N. 6. *Buccinum baccatum* Basterot.

Testa elongata; anfractibus medio-costato-nodosis ad suturam plus minusve tuberculosi.

Basterot, *Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris*, pag. 47, tab. 2. fig. 16.
(*Nassa*)

Dujardins, *Mém. de la Soc. Géol. de France*, vol. 2. pag. 297. n. 4.

Bonelli et Génè, *Coll. Mus. Zool. Taur.* n. 1598.

Fossile nella Turrena, a Dax, Bordeaux, nei colli di Torino e nell'Astigiana. Gl'individui dell'Italia sono più piccoli di quelli della Francia. Giova però considerare, che gl'individui della Francia tengono un luogo di mezzo fra gli individui dei colli di Torino per riguardo al duplice ordine di tubercoli, e fra quelli dell'Astigiana per la forma allungata, e per la espansione del canale e dell'apertura.

Spec. N. 7. *Buccinum intercisum* Génè.

Testa ovato-oblonga, subfusiformi; anfractibus plicis longitudinalibus, obsoletis obliquis, superne marginatis; apertura sub-ovali, inferne dilatata; labio simplici; columella non callosa.

Génè, *Mus. Zool. Taur.* n. 557.

Fossile dei colli di Torino.

Il *Buccinum flexuosum* del Brocchi è quello che più s'avvicina alla presente specie; se non che le coste del *Buccinum flexuosum* non sono interrotte, più frequenti, e la columella munita di callosità.

Il *Buccinum cancellatum* del sig. Sowerby, descritto nella *Conchiologia*

minerale della Gran Brettagna, essendo munito di coste trasversali, longitudinali ed eguali, non può riguardarsi come analogo a questa specie.

Spec. N. 8. *Buccinum arpala* mihi.

Testa elongata, mitraeformae, anfractibus subconvexis longitudinaliter et oblique plicatis; interstitiis laevigatis, sutura discretis; apertura oblonga, coarctata, labro dentato; columella inferne sulcata, canali non recurvo.

Fossile dell'Astigiana.

Il *Buccinum columbelloides* del sig. Basterot differisce dalla nostra specie perchè è liscio, ed ha un'apertura e un canale analoghi a quelli del *Buccinum harpula*.

Spec. N. 9. *Buccinum minutum* mihi.

Testa oblonga, turrata, minuta; anfractibus planulatis, costis longitudinalibus frequentibus, lineis transversis; apertura oblonga, canali subrecto.

Fossile dei colli presso Torino.

Qualora il genere *Pisania* del signor Bivona fosse stato adottato, non v'ha dubbio che sì questa come la precedente specie le appartenessero; ma il signor Philippi avendo provato che l'animale del genere *Pisania* è come quello dei *Buccini*, non occorre più oltre fermarci su tale argomento.

Il *Buccinum minimum* del Philippi è quella specie che, a mio credere, più s'avvicina al *Buccinum minutum*; ma esso ne differisce, perchè ha delle strie trasversali granulose, ed un'apertura rotonda. (sarà continuato)



ANNALI
DELLE SCIENZE
DEL
REGNO LOMBARDO-VENETO

Opera periodica
DI ALCUNI COLLABORATORI

VOL. X.
ANNO MDCCCXL



PADOVA
TIP. CARTALLIER E SICCA
1840