



<http://www.biodiversitylibrary.org/>

Memorie della Reale accademia delle scienze di Torino

Torino :Stamperia reale,1818-1942.

<http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/6366>

t. 25 (1820): <http://www.biodiversitylibrary.org/item/32649>

Page(s): Page 180, Page 181, Page 182, Page 183, Page 184, Page 185, Page 186, Page 187, Page 188, Page 189, Page 190, Page 191, Page 192, Page 193, Page 194, Page 195, Page 196, Page 197, Page 198, Page 199, Page 200, Page 201, Page 202, Page 203, Page 204, Page 205, Page 206, Page 207, Page 208, Page 209, Page 210, Page 211, Page 212, Page 213, Page 214, Page 215, Page 216, Page 217, Page 218, Page 219, Page 220, Page 221, Page 222, Page 223, Page 224, Page 225, Page 226, Page 227, Page 228, Text, Foldout, Page 229

Contributed by: Natural History Museum Library, London

Sponsored by: Natural History Museum Library, London

Generated 31 October 2013 6:53 AM

<http://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/021008400032649>

This page intentionally left blank.

SAGGIO
DI ORITTOGRAFIA PIEMONTESE

DEL SIGONR STEFANO BORSONI

Letto nell' adunanza dei 28 maggio 1820.

L sig. Brocchi, Ispettore delle miniere e membro del Regio Istituto Italiano, nella eccellente sua opera sulla conchiologia subapennina (1), fa l'enumerazione insieme alla storia ragionata delle opere degli autori, che hanno trattato dei testacei fossili. Leggendo quel bel lavoro intorno ai naturalisti, che tanto hanno contribuito all'avanzamento della geologia, non posso dissimulare di avere veduto, non senza una segreta soddisfazione, essere questi in maggior numero nell'Italia che presso le altre nazioni. Tanto egli è vero, che anche in questo ramo di scienze, gli Italiani hanno aperto ad altri la strada delle cognizioni umane.

(1) Conchiologia fossile subapennina con osservazioni geologiche ec. di G. Brocchi, Ispettore delle miniere e membro del Regio Istituto Italiano. Milano 1814 2 vol. in 4.^o

Nella lodata opera, il dotto naturalista fa onorevole menzione di un nostro valente accademico, il Dottore Carlo Allioni, riguardo al suo libro sui fossili (1), dicendo, fra le altre cose, essere questo il primo trattato, che sia uscito in Italia, ridotto ad un solo paese. Egli cita medesimamente il supplemento che io feci a quella opera (2), e ad ambedue esso fa delle osservazioni: al primo, « di essersi limitato, come il Targioni, a indicare quelle sole conchiglie fossili, che corrispondevano alle figure degli autori, che avevano tra mano, e di averne trasandate per conseguenza molte, o non mai rappresentate, o descritte in opere, che non consultarono. » Egli è vero che un tal metodo, che pur era in uso presso alcuni autori di quel tempo, doveva naturalmente farli cadere in più di un equivoco, e trascurare molti oggetti degni di particolare considerazione, principalmente trattandosi di testacei privi di colore, e in un stato pur troppo sovente di degradazione.

L'altra osservazione viene diretta a me, ed è di non avere fatto uso nella mia memoria della classificazione di un autore accreditato, come di Linneo in vece di quella troppo vaga di Gesnero. Questa annotazione è giusta: ma egli è vero, che se io avessi unito alla esatta descrizione

(1) *Oryctographiae Pedemontanae specimen*, auctore Carolo Allionio. Parisiis 1757.

(2) *Ad Oryctographiam Pedemontanam auctarium*: auctore Stephano Borson. V. *Mémoires de l'Académie des sciences de Turin*. Tom. VI.

di alcuni testacei, le loro figure con nomi adattati, il sig. Brocchi non sarebbe stato il primo a farli conoscere: come per esempio; nel genere *Voluta*, la *voluta coronata*, che con dubbiezza io feci il *murex costatus* di Linn. Fra le cancellarie, la *voluta lyrata*, la *varricosa*, la *hirta*, la *umbilicaris*; nel genere *Harpa*, il *buccinum cythara*; e parecchi altri testacei fossili, che si vedranno nel seguito di questo lavoro; essendo la mia memoria anteriore alla opera del sig. Brocchi.

In tale stato di cose, ho sentito la necessità in cui io era di dare un' altra orittografia del Piemonte. Altronde me lo comanda lo stato in cui si trovano i testacei fossili di questo museo, i quali sono oggidì in numero e in specie nuove più ragguardevoli di quanto lo fossero allora; essendo stata la raccolta di molto accresciuta da alcuni anni in quà, sia per mezzo delle mie proprie ricerche, sia con doni particolari.

Debbo qui per l' appunto pagare un ben giusto tributo di riconoscenza alla gentilissima signora Contessa d' Auzers, la quale fece a questo museo il dono di conchiglie fossili raccolte nei contorni di sua bellissima villeggiatura di Balangero, vicino a Asti (1), e a' signori Conti di Ceres, e di

(1) Dono tanto più prezioso quanto che consiste quasi tutto in testacei dei più piccioli, che non troviamo fuorchè nell' interno delle grandi bivalve: essendo le sabbie e le terre dei nostri terreni molto argillose, e troppo inzuppate di acqua, dalla quale le picciole conchiglie vengono facilmente distrutte.

Settime, in compagnia dei quali io feci lo scorso anno una non men dilettevole che ricca raccolta nella valle d'Andona e verso Baldichieri (1). Ho preso anche varii fossili, e pietre interessanti per la storia naturale della collina di Torino nella vigna del sig. Laugier (2).

Avendo acquistato per via dei cambii, parecchie conchiglie fossili di Grignone e di altri luoghi vicini a Parigi, ho dovuto fare uso della nomenclatura del sig. professore Lamarck, alla quale le nostre non si adattano male. E poi quanto più una raccolta è estesa, tanto minore è il rischio di inciampare in errori, come per esempio, di prendere semplici varietà per specie particolari.

Siccome la nostra patria può vantare, in questo ramo di produzioni naturali, non minori ricchezze che un altro qualunque paese d'Italia, e il medesimo testaceo trovandosi anche altrove che in Piemonte, io avrò cura di notare tutti i luoghi dove egli si trova. Con questo metodo si avrà luogo di osservare una singolare corrispondenza fra i fossili Piemontesi e quelli del Piacentino e dei paesi più lontani: cosa che diede una certa sorpresa al medesimo

(1) Io debbo principalmente al sig. Professore Sotteri, a cui il museo va debitore di varii oggetti di storia naturale, il grazioso accoglimento di cui godo ogni anno presso distinte famiglie dell'Astigiana, e ove trovo i mezzi e i comodi necessari per le mie ricerche.

(2) In occasione degli scavi e altri lavori fatti dal medesimo per l'abbellimento di quella sua villeggiatura.

sig. Brocchi quando visitò questo museo. Probabilmente la medesima cagione o rivoluzione fisica, che ha sepolto nei suddivisati paesi simili testacei, che ha nascosto nelle terre argillose dell' Astigiana, le vestigie degli elefanti, dei mastodonti, e sotto la terra vegetale del Po gli *urus*, che vi troviamo, quella medesima rivoluzione avrà depositato sopra i colli Piacentini i due elefanti, i due rinoceronti, e altri animali che riuscì al sig. Cortesi di dissotterrare (1).

Benchè nella comendata opera del sig. Brocchi, la quale non poco mi è stata utile in questo mio lavoro, si trovino parecchie conchiglie fossili del Piemonte, la raccolta di questo museo della Regia Università degli studii ne possiede di quelle, che, o non si trovano presso quel dottissimo naturalista, o che, non avendole trovate in alcun autore, ho tutta la ragione di credere nuove; conseguentemente loro ho dato nome e ne ho disegnato la figura. Quando il caso lo richiedeva, ho fatto anche delle annotazioni sopra quelle che sono cognite. In somma non ho lasciato trasandare alcun oggetto senza o darne la figura, o citare un qualche autore accreditato presso il quale esso si possa rinvenire.

(1) V. Cortesi, saggi geologici. Parma 1819 in 4.^o

CLASSE I. UNIVALVI.

GENERE I. *PATELLA*.1. *PATELLA SULCATA*: *nobis*.

Testa conico-elliptica, mucrone verticali ad marginem verso: testa granoso-sulcata; spatosa flavescens.

Essa fu ritrovata sulla collina di Torino, nella sabbia serpentinoso indurita di cui è ripiena; se si tentasse di purgarla da quella sabbia, vi sarebbe gran rischio che andasse tutta in pezzi: ed è pur troppo quello, che succede a simili testacei, quando hanno una certa sottigliezza, e che si trovano così sepolti nell'arena indurita.

Il sig. Lamarck, *Ann. du Mus. Tom. 6 pl. 1 pag. 214 fig. 1*, descrive una *patella elongata* di Grignone, un poco somigliante alla nostra; ma questa non ha nè strie nè solchi, ed è quasi liscia.

Allioni nella sua *Oryctographia Pedemontana* pag. 31 n.° 4 ne dà una simile quanto alla forma, citando Gualtieri, Tav. 8 F, ma nemmeno questa esprime quei solchi della nostra, che sembrano granosi, i quali dal vertice si portano alla periferia

Lunghezza 8 linee.

2. *PATELLA CORNUCOPIAE*. Lam.

Testa oblique conica, transversim rugosa, striis subobliteratis longitudinaliter ornata; vertice adunco.

La provincia di Asti ci fornisce benchè di rado, questa

patella somigliante a quella di Courtagnon, la nostra manifesta delle strie longitudinali regolari.

3. *PATELLA HUNGARICA* Linn.

Testa conico-acuminata subdepressa; vertice acuto ad marginem inflexo; rugis transversis sulcata; altero latere in medio subdepresso, rugis ibi confluentibus.

Abita nell' Adriatico, nel Mediterraneo (Linn.): fossile nell' Astigiana, nel Piacentino, e a Monte Mario presso Roma.

La nostra è più schiacciata di quella, che Brocchi (pag. 257) cita nel Gualtieri Tav. 9 fig. VV: e al lato sinistro si trova una leggiera incavatura ove concorrono le rughe trasversali, che ivi formano angolo.

La base della nostra, di forma ellitica, ha nel grande diametro sino a 16 linee.

Oryctographia Pedem. pag. 30 n.° 1?

GENERE II. *FISSURELLA.*

I. *FISSURELLA*

Patella Graeca: Linn.

Testa clypaeiformis, subconica; striis decussatis subsquamosis distincta; foramine verticali laterali; margine crenulato.

Abita nel Mediterraneo e nell' Atlantico (Linn.) fossile nel Piemonte, e nel Piacentino.

Lunghezza varia, da 4 sino a 16 linee.

Oryctographia Pedem. pag. 30 n.° 2.

GENERE III. *CALYPTRAEA*.I. *CALYPTRAEA**Patella Sinensis* Linn.

Abita nel Mediterraneo, nell' Atlantico e nel mare delle Indie (Linn.), nell' Adriatico (Olivi, Renieri): fossile non raro nell' Astigiana; si trova anche nel Piacentino, nelle Crete Sanesi, e presso Volterra (Brocchi).

Oryctographia Pedem. pag. 30 n.º 3. *Mitella Sinensis fragilissima.*

Questo fossile giunge sino al diametro di 16 linee e oltre. I più piccioli si rinvencono spesso uniti a finissima sabbia nell' interno delle grandi conchiglie.

2. *CALYPTRAEA**Patella muricata.* Brocchi pag. 254.*Testa orbiculata conica, squamulis laxè exasperata.*

Abita nell' Adriatico (Ginani) fossile nell' Astigiana e nel Piacentino.

Comune in varii luoghi del Piemonte. Giunge sino ad avere 15 linee di diametro alla base: l' apice è glabro e ha la forma di un bottoncino.

3. *CALYPTRAEA**Patella Crepidula.* Linn.

Abita nel Mediterraneo, principalmente sulle coste di Barbaria e nell' Adriatico (Brocchi): fossile a Baldichieri; si trova anche nel Piacentino, e nel Sanese. Io ho ricevuta anche ultimamente la medesima da Grignone.

Essa non è rara in varii luoghi dell' Astigiana , nel centro di alcune bivalve ; e giunge raramente alla lunghezza di 5 linee.

GENERE IV. *Conus*.

1. *CONUS*. *Testa conica, laeviuscula, subponderosa: sulcis longitudinalibus, distantibus, ad basim subcanaliculatam transversim desinentibus: anfractus subplanatis, sutura incavata distinctis: primo subrotundato: apice mucronato.*

Questo bellissimo cono può riferirsi al cono *Betulinoides* di Lamarch. *Ann. du Musée Tom. XV pag. 440. Brocchi pag. 286.*

Ad Oryctog. Pedem. auctarium pag. 176 n.º 1.

Questo Museo ne possiede alcuni, che sono di buona conservazione. Essi giungono a 5 pollici e più di lunghezza, e a 26 linee di larghezza. Ve ne sono dei più piccioli; e generalmente essi non sono comuni nell' Astigiana. Ne troviamo anche sulla collina di Torino non lungi dalla Città, che sono cambiati in ispato calcareo gialliccio, sepolti nell' arena serpentina indurita, e questi sono della mediocre grandezza.

2. Cono simile al precedente, nel quale i solchi longitudinali più profondi, e portandosi verso la base, formano un canale più deciso alla columella. Del resto egli ha le medesime dimensioni del primo.

3. Cono simile al primo, colla differenza che in questo gli anfratti sono canaliculati, e la spira sporge più in fuori.

Lunghezza 3 pollici.

Abbiamo un altro esemplare o più tosto un modulo di questo medesimo cono della lunghezza ancora di 4 pollici, 4 linee, benchè spezzato alla base. Egli è pieno di sabbia indurita e ritiene alcune vestigie della conchiglia.

4. CONUS LINEATUS *nobis*.

Testa subconica, sulculis linearibus remotis ornata; spira planiuscula; apice exserto; anfractibus planatis, basi sulcata.

Non ho trovato questo cono nella conchigliologia di Lamarck. Le linee poco incavate, che attraversano l'anfratto maggiore a distanze regolari sono visibili ad occhio nudo. Non è quello di Aldrovandi disegnato da Brocchi Tav. 4 fig. 5, avendo questo gli anfratti rotundati, e separati da una sutura alquanto flessuosa, mentre nel nostro essi sono appianati. In quello di Aldrovandi la columella pare un poco intorta, e ha un canaletto spirale che si prolunga nell'interno: questi due caratteri non convengono male al nostro esemplare; ma vi resta sempre quello degli anfratti non rotundati, che ne fanno la differenza.

Lunghezza 2 pollici.

Un altro esemplare di mediocre conservazione porta sopra di se una retepora. Essi vengono dalle vicinanze di Torino, e non mi è riuscito di ritrovarne altri.

5. CONUS TURRICULA Brocchi pag. 288.

Testa subfusiformis, glabra; spira extensa, acuta; anfractibus convexiusculis, sutura impressa distinctis; basi transversim sulcata.

Fossile nell' Astigiana , nelle Creste Sanesi , e presso Stagia nel Sanese.

Delle striscie longitudinali rossiccie , che ricuoprono l'anfratto maggiore nei nostri esemplari , sono vestigie dell'antico colore di quel cono.

6. CONUS INFORMIS Lam.??

Testa subclavata : spira exserta , acuminata ; anfractu majori rotundato , reliquis subconvexis : basi obsolete sulcata.

Questo cono potrebbe riferirsi , quanto alla forma , al *C. Pelagicus* di Brocchi pag. 209 , se avesse quelle linee elevate che lo distinguono. È bensì vero che i nostri esemplari sono cambiati in ispato calcareo, e che in questo stato, alcuni segni caratterici possono obliterarsi o perdersi per intero. Ma numerosi essendo gli esemplari che abbiamo , almeno in alcuni , e col soccorso della lente se ne scorgerebbero delle vestigie , come accade in parecchi altri fossili. Ho stimato più a proposito di ragguagliarlo al cono *informis* di Lamarck , figurato nell' Enciclopedia Tav. 337 fig. 8 , che abita l' Oceano Americano. Noi lo troviamo frequentemente sulla collina di Torino , sepolto nell' arena serpentina indurita , in mezzo ad altri fossili marini , e a ciottoli rotolati ricoperti spesso con vestigie di animali marini.

Lunghezza 2 pollici ; ve ne sono dei più piccioli.

7. CONUS DEPERDITUS. *Lam. Ann. du Mus. Tom. 1 et Tom. 7 pl. 7 fig. 1.*

Testa conica ; spira elongata acuta ; anfractus subcanaliculatis ; basi sulcata.

Col soccorso della lente si scorgono delle linee trasversali in alcuni esemplari. Tutti i nostri sono cambiati in ispato calcareo gialliccio, e furono presi sulla nostra collina.

Lunghezza 21 linee.

8. CONUS DEPERDITUS. Bruguiere (Brocchi pag. 292).

Testa conica : spira elongata scalariformi ; anfractus filo extante marginali distinctis ; basi sulcata.

Questo è un cono del medesimo nome del precedente, ma di forma diversa, come ognuno lo può vedere paragonando le figure degli autori. Che che ne sia di questo nome duplicato, certo è che ambidue convengono alle figure citate. Il Brocchi cita il *conus cancellatus* dell' Enciclopedia Tav. 337 e fig. 7, trovato vivente presso Otaiti, come analogo del *conus deperditus*, al quale il nostro, cambiato in ispato calcareo gialliccio, non corrisponde male nella struttura della spira; ne abbiamo alcuni i quali hanno la superficie liscia e non cancellata, come lo vorrebbe Bruguiere; ma forse quello devesi attribuire allo stato in cui sono, e nel quale sogliono sparire simili caratteri. La slabbratura verso l'angolo superiore di cui parla quell'autore si ravvisa anche nei nostri esemplari.

Lo troviamo sulla nostra collina. Alcuni luoghi dell' Astigiana lo somministrano in istato calcinato nel quale si ravvisano linee trasversali insieme alle longitudinali, appunto come nella figura citata dell' Enciclopedia.

Lunghezza linee 17.

9. CONUS.

Testa conica obsolete cancellata; spira breviuscula; anfractubus subcanaliculatis, separatis; basi sulcata.

Questo cono più piccolo del precedente, poichè giugne appena a 10 linee di lunghezza, sarebbe forse una varietà di quello, mancante di quel cordoncino che termina gli anfratti superiormente, o forse per essere questi più piccoli, conservando la cancellatura, non hanno ancora quel cordone? Noi lo abbiamo nello stato spatoso gialliccio dalla collina di Torino, e in quello calcinato dall' Astigiana, in cui si vede anche ad occhio nudo, quel graticolato che lo distingue.

10. CONUS VIRGINALIS? Brocchi pag. 290.

Testa conica: spira planiuscula; apice elevato; anfractubus subcanaliculatis, sulculo distinctis: majori striis transversis aequidistantibus obsolete ornato.

Potrebbe riferirsi alla fig. 10 Tav. II del citato autore: si deve però osservare, che nel nostro l' anfratto maggiore termina superiormente in un modo un poco convesso, quando si vede uno spigolo più acuto nella figura. Lo troviamo nello stato spatoso in mezzo all' arena serpentinoso indurita sulla nostra collina; esso non vi è raro e ha varia lunghezza, ma non giunge oltre 1 pollice. Non differisce molto dal cono del N.° 4, tolta la differenza di grandezza e della spira incavata in questo.

11. CONUS CINCTUS nobis.

Testa subconica sulculis transversis, distantibus,

obsolete ornata ; basi sulcata ; spirae exsertae , subscalariformis , anfractus canaliculatis , margine convexis ; basi sulcata.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 176 n.° 2.

Questo non è senza qualche somiglianza col cono del n.° 4. L'anfratto maggiore conserva qualche vestigia di un antico colore rossigno. Viene distinto da cordoncini visibili ad occhio nudo e rilevati, che cingono l'anfratto maggiore a distanze uguali in alcuni nostri esemplari, e in altri molto meno sensibili. Lo abbiamo nei due stati, calcinato e spatoso.

Lunghezza linee 26.

12. CONUS BALDICHIERI nobis fig. 1 Tav. 1.

Testa crassa , conica : spira scalariformi ; anfractus omnibus canaliculatis , linea impressa distinctis , majori superne subrotundato ; basi rugosa.

Sua spira è assai elevata in forma di scala e incavata. Le rughe longitudinali sono vestigia del graduale accrescimento del cono, e portandosi verso la columella esse formano alla base un canaletto, che si prolunga nell'interno. Non mi è riuscito di trovarne fuorchè un solo esemplare e anche malconcio nelle vicinanze di Baldichieri, uno dei luoghi i più ricchi dell'Astigiana in conchiglie fossili; un altro ne abbiamo spatoso gialliccio, che proviene dalla nostra collina.

Lunghezza linee 31.

13. CONUS ANTIDILUVIANUS, Bruguiere. V. Brocchi pag. 291.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 176 n.° 4.

TOM. XXV.

B b

Fossile nelle Creste Sanesi , a Monterigioni presso Stagia, nei contorni di Sagliano presso Cesena, e non raro nella nostra valle d' Andona.

Ne abbiamo di tutte le età, e dalla lunghezza di 9 linee sino a 25. I piccioli esemplari sono elegantemente striati trasversalmente, e i tubercoli della spira vengono espressi in tutti gli anfratti, quando negli adulti, il maggiore e il più vicino ancora ne vengono privi.

14. CONUS VIRGO? Linn. Gualt. Tav. 20 fig. B?

Testa conica; spira planata; apice acuminato, exserto; anfractus subcanaliculatis; basi sulcata.

Essendo spatoso, a lamelle, e denso, non sarebbe maraviglia se alcuni minuti caratteri fossero intieramente scansati: onde forza è di restringermi all' indicazione della figura colla quale visibilmente può riferirsi. Non è raro sulla nostra collina, e ne abbiamo dalli più giovani di 9 linee di lungo, sino a 38, e 21 di altezza, che sono gli adulti. Non l' ho veduto nello stato calcinato.

15. CONUS ACUMINATUS nobis Tav. 1 fig. 2 (ridotta).

Testa conica, acuminata; spira planiuscula, filo vel fune marginali, striisque circularibus eleganter distincta; apice exserto; basi subsulcata.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 176 n.º 5.

Lo abbiamo calcinato e nello stato spatoso: il primo dall' Astigiana e l' altro dai contorni della città. Egli conserva tuttora qualche somiglianza col precedente, ma le strie regolari e il cordoncino della spira, che mancano per

intiero nell' altro , fanno , a mio parere , un carattere suo distintivo.

Lunghezza da 18 linee sino a 34 , e anche sino a 56.

16. CONUS GLAUCUS? Linn. Gualt. Tav. 22 fig. F.

Testa conica; spira planata; apice exserto, striato: basi sulcata.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 176 n.º 3.

Esso è denso , e ha 10 linee e mezzo di altezza sopra 14 di lungo. Per lo fregamento sofferto , esso manifesta assai debolmente le strie trasverse di cui parla Linneo ; ma facendosi più manifeste verso la base , esse diventano solchi. Gli anfratti del centro sono striati in alcuni esemplari.

Abita le Indie e l' Affrica (Linn.) fossile in Piemonte.

17. CONUS PELAGICUS? Brocchi pag. 289.

I nostri esemplari essendo spatosi, e sepolti nell'arena indurita della collina di Torino, mancano di alcuni segni caratterici, come sono le linee trasversali colorite, che si vedono negli esemplari del Piacentino. Del resto io lo credo lo stesso.

Lunghezza 13 linee.

18. CONUS AVELLANA Lam. *Ann. du Mus. Tom. XV p. 440.*

Testa subconica; basi acuminata; transversim striata; spira extensa; anfractus convexiusculis.

Cambiato in ispato calcareo : esso non è raro sulla nostra collina. Le strie trasversali compajono bianche in alcuni esemplari , dove la parte testacea è rimasta entro i piccoli cavi del fossile spatoso.

Lunghezza 11 linee.

19. CONUS.

Questo cono ha molta somiglianza col precedente, eccetto però, che gli anfratti della spira sono nel presente un poco piani e compajono forse striati in alcuni esemplari. Esso è spatoso come l'altro, e in quello stato pur troppo sogliono svanire alcuni minuti caratteri.

20. CONUS PARVUS nobis.

Testa conica, spira subplanata, apice exserto; anfractibus submarginatis; basi sulcata.

Questo piccolo cono di 6 linee di lunghezza, è spatoso, e appena lascia scorgere vestigie di strie trasverse: gli anfratti quasi piani sono bene distinti e rilevando un poco, formano una sorta di margine: la cima della spira è molto prominente: carattere minuto non comune nei piccioli fossili cambiati in ispato calcareo. Si trova sulla nostra collina.

21. CONUS GRANULARIS nobis. Tav. I fig. 3.

Testa fusiformis, striis granulatis, transversim exasperata; labio acuto: spira porrecta, anfractibus sulculo medio incavatis.

Arriva appena a 6 linee di lungo, ed è il solo che mi sia riuscito di trovare nella valle d'Andona.

22. CONUS CANALICULATUS Brocchi pag. 636.

Testa subfusiformis, transversim obsolete striata; basi sulcata; spira subscalariformi; anfractibus subcanaliculatis.

Fossile nella valle d'Andona, e della medesima dimensione di quello di Brocchi.

23. CONUS PYRAMIDALIS. Lam. Enciclop. pl. 347 fig. 5.

Testa conica, elongata; spira conica, anfractus convexiusculis.

Lamarck nel descrivere la bellezza dei colori di questo cono, dice che abita i mari della zona torrida: ed io l'ho preso, poco tempo fa, sulla nostra collina, nello stato spatoso gialliccio, in mezzo all'arena serpentinoso indurita.

Lunghezza 28 linee.

24. CONUS MERCATI? Brochi pag. 287.

Testa conica subelongata: spirae apice acuminato: anfractus convexiusculis, sutura impressa distinctis, minoribus apice striatis; basi rugoso-striata.

Fossile nella valle d'Andona e nelle colline di S. Miniato ove i signori Brocchi e Mercati lo raccolsero.

Il nostro manifesta delle strie circolari negli anfratti verso la cima, mentre mancano affatto negli altri: carattere di cui il Brocchi non parla: forse il suo esemplare era logoro verso quella parte soggetta a rompersi. Si deve anche notare che nel nostro le rughe alla base sono ondegianti, e vanno nell'interno del cono.

Lunghezza 27 linee.

25. CONUS.

Testa conica; spira subplanata; anfractus convexiusculis.

Essendo spatoso e manifestando pochi caratteri, non mi posso fermare molto intorno: si noti soltanto che l'anfratto maggiore è un poco convesso verso la parte superiore.

Lunghezza 13 linee; fossile sulla collina.

26. CONUS ELONGATUS *nobis*. Tav. 1 fig. 4 (ridotta).

Testa conica, elongata: spirae exsertae: anfractus funiformibus: sutura incavata distinctis: basi acuminata.

Questo cono fossile nell' Astigiana ha una lunghezza non ordinaria: benchè sia un poco rotto verso le due estremità, e alla base del labbro, esso giugne però alla dimensione di 4 pollici 3 linee, con una altezza di un pollice $1/2$.

Ai suddetti caratteri si può aggiungere, che le rughe longitudinali di accrescimento, ripiegandosi verso la base, finiscono in un canaletto, che penetra nell' interno. Gli anfratti logori in alcuni luoghi, sono in forma di cordone, eccetto la base superiore del più grande, la quale è un poco incavata.

Dice il Brocchi avere provato molte difficoltà nella classificazione dei conchi fossili: non minori sono gli ostacoli che ho incontrato nel medesimo lavoro; principalmente essendo i nostri conchi della collina e dei contorni della città, ove più abbonda quel genere di fossili, pressochè tutti cambiati in ispato calcareo a cui fortemente aderisce una arena indurita di serpentina stritolata, e dalla quale riesce molto difficile il purgarli senza correre il rischio di mandare il tutto in pezzi. In tali fossili, come più volte ho notato, varii accidenti, e anche alcuni caratteri come le strie, la forma della spira e della columella ed altri, scompajono per l' ordinario, e con istento e spesso inutilmente, bisogna cercarli colla lente. Onde io ne abbandono molti, che riposano in magazzino, finchè io abbia più mezzi di paragonarli

o con analoghi fra i viventi, o con le figure di quelli fra gli autori, che faranno conoscere grande quantità di costeste conchiglie tanto pregiate per la bellezza e la varietà dei loro colori, non meno che per la rarità di parecchie fra di esse, di cui alcune benchè viventi nei mari caldi, e ben lungi dalle nostre regioni, si rinvencono tuttavia in Piemonte nello stato di fossili.

GENERE V. *CYPRAEA*

Le cipree fossili rare altrove, si incontrano piuttosto frequentemente sulla collina e nei contorni di Torino, quando si fanno delle escavazioni fino ad una certa profondità. Ma pressochè tutte sono diventate spatose e si trovano sepolte in quella arena serpentinoso, di cui ho parlato, e a cui sono unite con tanta forza da far rompere la conchiglia, se si tenta di separarla. Onde quelle difficoltà, che si sono incontrate nell'ordinare i conch fossili, rimangono le medesime, e maggiori forse sono per la classificazione delle cipree.

1. *CYPRAEA PORCELLUS*. Brocchi pag. 283?

Testa oblonga, ovata, antèrius obtusa, posterius elongata. V. Gualt. Tav. 14 fig. E?

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 183 n.º 5.

Lunghezza 2 pollici.

2. *CYPRAEA LURIDA*. Linn. Gualt. Tav. 13 fig. E?

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 183 n.º 3.

Lunghezza 2 pollici.

3. CYPRAEA TALPA? Linn. Gualt. Tav. 16.
Lunghezza 3 pollici circa.

Oryctograph. Pedem. pag. 73 n.° 2.

4. CYPRAEA ELONGATA. Brocchi pag. 284.

Testa subcylindrica, posterius acutiuscula, labroque sinistro ibi tantum denticulato; spira nulla; primitivi coloris vestigia ostendens.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 182 n.° 6.
Listero Tav. 660 fig. 4.

Fossile nel Piacentino ed in Piemonte ove si trova in istato spatoso sulla collina come le altre, e anche calcinata nell' Astigiana.

5. CYPRAEA LINX. Linn.?

Testa globoso-elongata, posterius acutiuscula.

Gualt. Tav. 13 fig. z Tav. 4 fig. B.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 183 n.° 4.

6. CYPRAEA PHYSIS. Brocchi pag. 284.

Testa globoso-elongata, primitivi coloris vestigia ostendens.

Il giallo rossigno è il colore, che rimane sopra questa conchiglia, che è calcinata e proveniente dall' Astigiana.

Lunghezza 24 linee.

7. CYPRAEA GIBBOSA nobis Tav. 1 fig. 5 (ridotta).

Testa oblongo-gibbosa, laterè spirae opposito subplano, posterius elongata.

Essa ha nella estremità anteriore un restante di spira, ed è fortemente slabbrata, e acuminata nella posteriore.

È gobba ; la sua altezza arriva sino a 15 linee ed è un poco schiacciata da un canto. Ne ho trovato una allo stato calcinato.

Lunghezza 27 linee.

8. CYPRAEA AMYGDALUM Brocchi pag. 285.

Testa ovata oblonga , inferius subcomplanata : labro dextero reflexo.

Lunghezza 11 linee. Ve n'è una allo stato calcinato.

9. CYPRAEA.

Testa subcylindrica , subtus planiuscula. Gualt. Tav. 13 fig. C.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 183 n.º 1 ,
ove per errore fu stampato Gualt. Tav. 14 fig. Q.

10. CYPRAEA ANNULUS Brocchi pag. 282.

Questa essendo spatosa non manifesta chiaramente l'anello, che la distingue.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 29 n.º 7.

11. CYPRAEA NUCLEUS Linn. ?

Testa ovata oblonga , marginata ; tuberculis aspera , linea longitudinali divisis.

Linneo dice essere questa ciprea frequente nell' Isola di Nussatella (pag. 3418) e si trova spatosa sulla nostra collina.

Lunghezza 9 linee circa.

12. CYPRAEA PEDICULUS Linn.

La troviamo anche allo stato calcinato.

Lunghezza 6 linee.

13. CYPRAEA.

Testa subcylindrica, posterius elongata, subtus planiuscula; latere spirae opposito submarginato.

Un leggiere risalto al lato sinistro può distinguerla. Altronde essendo priva di colori non vi è mezzo per ragguagliarla ad alcuna di quelle che Linneo e Gualtieri distinguono per mezzo dei colori. Gualt. Tav. 16 fig. D. E?

14. CYPRAEA MONETA LINN.?

Testa subovata, marginalis, gibbosula, subtus planiuscula.

15. CYPRAEA.

Testa subglobularis, utrinque dentata; labro spirae opposito longiori ad umbilicum incavatum reflexo; posterius rostrata, rostro protracto.

Questa ciprea lamellare, spatosa, fortemente slabbrata verso la parte anteriore, ha all'opposta il labbro prolungato e alquanto piegato alla sinistra. Essa sarebbe forse la *Cypraea Tigris* del Linneo, se non dicesse *posterius obtusa*. La fig. 29 Tav. 682 di Listero meglio gli conviene, e in essa viene espresso il prolungamento del labbro posteriore; quella figura però viene citata dal Linneo per la *Cypraea Tigris*.

Lunghezza 21 linee.

16. CYPRAEA ZEBRA LINN.?

Testa subovata, posterius elongata; spira exserta, acuminata.

Listero Tav. 669 fig. 15?

17. CYPRAEA INFLATA Lam. *Ann. du Mus. Tom. VI pl.*
44 *fig. 1 e Tom. I pag. 389.*

18. CYPRAEA ARGUS Linn.?

Testa subcylindrica, elongata. Listero Tav. 705 n.° 54.

Lunghezza 10 linee.

19. CYPRAEA.

Molto somigliante a quella del n.° 15, colla differenza però, che in questa non vi è vestigio di spira nè di umbilico, e che il labbro destro viene guarnito di un risalto ossia sutura spessa, che ripiegandosi verso la cima, va a terminare alla base, la quale finisce in un rostro alongato. Benchè questa ciprea sia spatosa, e che l'apertura sia piena di sabbia indurita, essa lascia travvedere dei denti al di sotto della sutura.

Molte di queste cipree mancando di alcuni caratteri, e massime del colore, che distingue un certo numero di esse, non è meraviglia se vi sono molte dubbiezze nelle precedenti, e se non poche rimangono nel magazzino inosservabili.

GENERE VI OLIVA.

1. OLIVA CYLINDRACEA *nobis* Tav. I fig. 6.

Testa subcylindrica; spira brevi; anfractibus canaliculatis: columella ad basim sulcato-plicata.

Questo piccolo testaceo, lungo 9 linee al più, converrebbe al genere seguente; ma ho pensato di lasciarlo fra le ulive, avendo esso gli altri caratteri convenientemente

adattati. Egli è comune nel suolo di questa città ove giace sepolto allo stato spatoso in mezzo all'arena indurita.

Lunghezza 8 linee.

GENERE VII. *ANCILLA*.

1. *ANCILLA BUCCINOIDES* Lam.

Questo fossile frequente a Courtagnone e a Grignone, fu da me raccolto l'anno scorso nella valle d'Andona. Ha la base alquanto rovinata e conserva vestigie del natio suo colore.

Lunghezza linee 11.

2. *ANCILLA*.

Buccinum obsoletum? Brocchi pag. 330.

Testa subcylindrica, laevis; anfractubus obsoletis; columella ad basim intorto-sulcata.

Fossile in Piemonte ove si trova anche allo stato spatoso, ma di minore grandezza.

Lunghezza 24 linee circa.

3. *ANCILLA INFLATA nobis* Tav. 1 fig. 7.

Testa crassa, ovato-acuminata, laevis; spira brevi: anfractubus obsoletis; columella intorto-plicata.

Differisce dalla precedente, nella spira più breve: è panciuta e più pesante. Essa è molto slabbrata; ma tiene come la precedente, una cinta ossia sutura, che partendo dal margine del labbro destro gira per tutto l'anfratto, e sembra terminarsi verso la parte superiore dell'apertura ellittica. La base della columella ha due forti piegature che

finiscono alla suddetta apertura, ma non penetrano addentro. Essa è tutta levigata, e forse gli anfratti non sono distinti fra loro per cagione del fregamento sofferto.

Alcuni esemplari sono calcinati, altri spatosi. Ve ne sono, che oltrepassano 23 linee di lunghezza e 12 di altezza; altri sono minori.

GENERE VIII. *VOLUTA*.

1. *VOLUTA CORONATA* Brocchi pag. 306.

Testa subovata, transversim striata, longitudinaliter costata; spirae anfractibus granulato papillosis.

Knorr de petrif. II. C. II. fig. 7.

Fossile a Belforte, dipartimento di Montenotte e cambiata in ispato calcareo.

Lunghezza 16 linee.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 179 n.º 7.

2. *VOLUTA PAPILLARIS nobis.* Tav. I fig. 8.

Testa subfusiformis, ventricosa; striis transversis distantibus vix apparentibus; spirae anfractibus convexiusculis, minoribus apice papillosis.

Questo univalvo, spatoso della nostra collina è tanto fortemente unito a sabbia indurita, che non v'è mezzo di riconoscere le pieghe della columella.

Lunghezza 2 pollici.

3. *VOLUTA LYRA?* V. Enciclopedia Tav. 383 fig. 2. 3.

Testa subfusiformis; striis transversis, albicantibus,

vix apparentibus ; costis longitudinalibus muticis , costa majori ad labrum inflata , caeteris apice papillosis.

Lunghezza linee 23 nello stato spatoso : fossile alla collina di Torino ove non è rara.

Le figure citate dell' Enciclopedia non rendono male questo fossile, all' eccezione delle linee ossia strie trasverse biancheggianti, che si vedono nelle nostre, anche ad occhio nudo, le quali saranno vestigie dell' antico testaceo : esse non esprimono neppure le papille dell' apice della spira.

4. *VOLUTAE CRASSAE fragmentum pyriforme dimidiatum ; columella triplicata ; spira brevi callosa.*

Non posso lasciar indietro questa voluta, benchè ve ne rimanga solamente la metà. Questo frammento, che contiene quasi tutta la spira, e finisce dopo le pieghe della columella, ha 3 pollici e mezzo di lungo sopra 2 di altezza. Esso viene da Vinchio.

GENERE IX. MITRA.

I. MITRA.

Voluta scobriculata. Brocchi pag. 317.

Testa fusiformis , transversim conferte sulcata ; interstitiis quandoque crenulato-punctatis ; columella quadriplicata.

Fossile allo stato calcinato nell' Astigiana, a S. Stefano Rovero e altrove ; nel Piacentino e nelle Creste Sanesi.

Lunghezza varia , 3 linee sino a 4 pollici e mezzo.

2. MITRA.

Voluta fusiformis? Brocchi pag. 315.

Testa turrata , longitudinaliter subrugosa ; anfractus planiusculis ; columella quinque plicata ; basi sulcata.

Enciclop. Tav. 383 fig. 3.

Fossile in Piemonte e nel Piacentino.

Oltre le pieghe ossia rughe longitudinali di accrescimento, che portandosi alla base molto slabbrata vi formano un risalto inclinato , si scorgono colla lente , sottili strie trasversali in alcuni individui. Essa potrebbe avere molta analogia colla *Mitra Lactea* di Lamarck. *Ann. du Mus. Tom. XVII pag. 210* , la quale è propria dei mari dell' Africa: e noi la troviamo fossile nel territorio Astigiano.

Lunghezza da 13 linee sino a 2 pollici 7 linee.

3. MITRA.

Voluta Turgidula. Brocchi pag. 319.

Fossile in Piemonte e nelle Creste Sanesi.

Lunghezza linee 9.

4. MITRA.

Voluta Striatula. Brocchi pag. 318.

Ne abbiamo due meschini esemplari di circa 9 linee di lungo , presi in Piemonte : si trova anche nel Piacentino.

5. MITRA.

Voluta Pyramidella. Brocchi pag. 318.

Fossile in Piemonte e nelle Creste Sanesi, e sulla collina di Torino allo stato spatoso.

6. MITRA.

Voluta Plicatula. Brocchi pag. 318.

Fossile nel Piacentino e in Piemonte.

Il nostro esemplare è di perfetta conservazione all' eccezione del labbro destro che è un poco spezzato. Le pieghe longitudinali sono molte, e ottuse.

Lunghezza 10 linee 1/2.

7. MITRA NODOSA nobis. Tav. I fig. 9.

Testa fusiformis; spira elongata; anfractus nodosis, minoribus apice papillosis.

Non si possono vedere i caratteri della columella, essendo tutti gli esemplari che abbiamo spatosi, e ripieni all' apertura di sabbia indurita; onde dall' aspetto esteriore io solamente la giudico una mitra. La sua apertura è allungata ed è quasi la metà della conchiglia. I nodi dell' anfratto maggiore sono alla sommità di esso, e negli altri alla loro metà.

Lunghezza 17 linee, altezza 9.

GENERE X. MARGINELLA.

1. MARGINELLA.

Voluta Glabella. Linn. Gualt. Tav. 28 fig. A. L.

Testa pyriformis, laevigata; spira brevi convexa; labro gibbo marginato; intus dentato; columella plicata.

Abita l' Oceano Africano e Americano: fossile nei contorni di Tortona.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 182 n.º 4.

Ne abbiamo quattro esemplari di varia grandezza da 8 linee sino a $14 \frac{1}{2}$ che si ragguagliano alle figure 29-32, Tav. 818 di Listero.

2. MARGINELLA.

Voluta Cypraeola. Brocchi pag. 321

Testa subovata: spira brevissima, nitens, globerrima; labro dentato, marginato; basi rostrata.

Fossile nella valle d' Andona e nel Piacentino.

Lunghezza 5 linee.

3. MARGINELLA.

Testa subovata, inflata; spira brevissima, acuta; anfractu majori transversim striato; labro marginato, extus per longum striato.

Fossile nella valle d' Andona.

Sarebbe questa la *Voluta Buccinea* del Brocchi pag. 319 e 645; varietà striata dal medesimo trovata presso Volterra? Ne abbiamo della lunghezza di una linea sino a 4. Nelle nostre il risalto calloso del labbro prende dalla fine del secondo anfratto, e si porta sino alla base, che è molto slabbrata. Quel risalto è striato in lungo al di fuori, e punteggiato al di dentro, come anche l' espansione, che ricuopre la columella, e che si prolunga sino dietro la base: alcuni esemplari però non hanno quella punteggiatura, e quella espansione vi è poco rilevata. Queste ultime osservazioni non vengono notate nell' opera del Brocchi. Nelle nostre la piega in mezzo della columella, viene separata

dalle altre per mezzo di una cavità d' ambe le parti.

4. MARGINELLA.

Voluta Pysum?? Brocchi pag. 642.

Classifico questo testaceo fra le marginelle, benchè l'unico esemplare, che abbiamo, sia rotto al labbro, e non si possa verificare se abbia il risalto calloso, carattere del genere. Inoltre egli è striato ma assai sottilmente per traverso, cosa di cui non parla il nostro autore, citando quello che ha trovato a S. Giusto presso Volterra; e come è accaduto della precedente, il nostro sarà forse una varietà di quello.

GENERE XI. CANCELLARIA.

1. CANCELLARIA.

Voluta Lyrata. Brocchi pag. 311.

Testa turrata, transversim obsolete striata; costis longitudinalibus medio muricato-carinatis; columella triplicata; basi integra.

Fossile in Piemonte: a S. Parlascio, a S. Miniato in Toscana: nelle Creste Sanesi, e al monte Biancano nel Bolognese (Brocchi).

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 178 n.º 2.

Lunghezza 2 pollici e mezzo.

2. CANCELLARIA.

Voluta Varricosa. Brocchi pag. 311.

Fossile a Parlascio, nel Biancone di Lajatico in Toscana, a monte Aperto presso Siena, e nel Piacentino (Brocchi): e nella valle d' Andona, e a Vinchio in Piemonte.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 178 n.º 3.

Si deve notare, che le strie trasversali sono varie: le più rilevate e distanti ne hanno in mezzo delle più piccole: le pieghe della columella sono due distinte, la terza non lo è che ben poco, e vi è un principio d'umbilico.

Lunghezza 1 pollice 8 linee.

3. CANCELLARIA,

Voluta Cancellata. Linn.?

Testa ovata, costata, costis longitudinalibus sulcos transversales decussantibus; columella triplicata; labro intus sulcato.

Abita nell'Oceano Africano (Linn.), e nell'Adriatico (Olivi): comune in molti luoghi del Piemonte, nelle Creste Sanesi, e nel Piacentino.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 172 n.º 9.

La prima piega della columella, un poco acuta nell'interno, viene formata dall'elevazione delle coste, che in quel sito sembrano ricoprirsì le une e le altre, le quali vanno obliquamente a terminare alla base. Quella base è un prolungamento delle ultime pieghe dell'interno: essa finisce in un apice canaliculato un poco inclinato. La figura di De-Born, Mus. Vind. Tav. 9 fig. 7. 8, buona, non rende però ragione di dette pieghe. Quelle pieghe e quella parte della columella sono raramente ricoperte di quella espansione, solita trovarsi nei fossili di tale ordine. V. Brocchi pag. 307.

Lunghezza 15 linee, altezza 10. Ve ne sono delle più piccole.

4. CANCELLARIA.

Voluta Hirta. Brocchi pag. 315.

Testa pyriformis; longitudinaliter costata, costis foliaceo-spinosis; anfractubus superne canaliculatis, margine spinis acutis exasperatis; columella plicata, umbilicata,
Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 172 n.ⁱ 9 Varietas.

Fossile in molti luoghi del Piemonte, nelle colline Pisane, e nel Piacentino.

Nei nostri esemplari si distinguono due pieghe alla columella di cui una è poco sensibile.

Lunghezza linee 17, altezza 12 1/2.

5. CANCELLARIA.

Voluta Umbilicaris. Brocchi pag. 312.

Testa ventricosa, longitudinaliter costata; transversim sulcata, sulcis profundis filo medio; spira scalariformi, superne canaliculata; umbilico patente usque ad apicem spirae pervio.

Le coste longitudinali terminano sopra una spina, che s' incurva verso il canale degli anfratti superiormente, e da quella spina partono de' risalti lineari che attraversano obliquamente quel canale.

Fossile a Vinchio, in Piemonte, nelle Creste Sanesi, e nel Piacentino.

Ad Oryctograph. Pedem. pag. 172 n.ⁱ 9. Varietas.

Lunghezza linee 13, altezza 9.

6. CANCELLARIA.

Voluta Cassidea. Brocchi pag. 314.

Testa ovata umbilicata, longitudinaliter costata, transversim striata; spira brevi exquisita, canaliculata; labro sulcato; basi integra.

Fossile in Piemonte, e nel Piacentino.

Lunghezza 9 linee, altezza uguale.

7. CANCELLARIA.

Voluta ampullacea. Brocchi pag. 313.

Fossile in Piemonte e nel Piacentino.

Lunghezza linee 21, altezza 17 1/2.

8. CANCELLARIA.

Voluta Spinosula. Brocchi pag. 309.

Testa oblongo-acuta, longitudinaliter costata, costis spinosulis; anfractubus carinatis, carina spinosa; basi erecta, canaliculata; columella buplicata; labro intus laevi.

Fossile in Piemonte, nelle Creste Sanesi, e nel Piacentino.

Lunghezza 11 linee.

9. CANCELLARIA n.ⁱ 6. *Varietas?*

Testa subovata, longitudinaliter costata, costis sublaevibus strias transversales subgranosas decussantibus; anfractubus convexis; columella buplicata, umbilicari; basi subacuta, integra.

Al primo aspetto pare una varietà della *Vol. Cassidea* del n.^o 6, colla differenza, che nella presente, la spira è più allungata, e gli anfratti non sono canaliculati: onde

la figura della *Vol. Cassidea* può servire per questa, *mutatis mutandis*.

Lunghezza linee 10.

10. CANCELLARIA *Trapezium nobis*.

Testa oblongo-acuta, longitudinaliter costata; spirae anfractubus medio angulosis, spinosis, inferiori duplici ordine spinarum donato; columella biplicata, umbilicaris; basi breviuscula, integra acuta.

Questa ha molta somiglianza colla *Vol. Spinosula* e colla *Vol. Tribulus* del Brocchi, all'eccezione però che essa non è per nulla striata, ma liscia, e che nell'anfratto inferiore la ricorrenza delle coste longitudinali a cui stanno quasi parallele le serie di spine trasversali, forma una spezie di trapezii, donde le ho dato il nome. Altronde questa è umbilicata e la base è più corta.

11. CANCELLARIA.

Voluta Cupressino. Brocchi pag. 319.

Fossile in Piemonte, e nelle colline Reggiane.

Lunghezza 3 linee

GENERE XII. *NASSA*.

1. *NASSA*.

Buccinum Polygonum. Brocchi pag. 344.

Fossile in Piemonte, e nel Piacentino.

Lunghezza 16 linee.

2. NASSA.

Buccinum Musivum. Brocchi pag. 340.

Fossile in Piemonte, nel Piacentino, e nelle Creste Sanesi.

Lunghezza linee 13.

3. NASSA.

Testa oblonga, reticulata; anfractibus convexis, costatis, costulis approximatis: labro intus rugoso: basi reflexa.

Questa pare una varietà della precedente, nella quale le strie longitudinali ingrossate sono divenute picciole coste.

Lunghezza linee 14.

4. NASSA.

Buccinum Prismaticum. Brocchi pag. 337.

Fossile in Piemonte, nel Sanese, e nel Piacentino.

Lunghezza linee 15.

5. NASSA.

Buccinum Clathratum. Linn.

V. Brocchi pag. 388. Mus. Vind. Tav. 9 fig. 17. 18.

Fossile in Piemonte, nel Piacentino, e a San Miniato. Abita nel mare delle Indie (Petiver) e nell'Adriatico (Renieri).

Lunghezza 17 linee e 12 di altezza: ne abbiamo di 4 linee soltanto di lungo.

Knorr P. II. C. IV. fig. 7.

6. NASSA.

Buccinum conglobatum. Brocchi pag. 334.

Testa crassiuscula, transversim crebre sulcata, sulculis ad suturam spirae crebrioribus; anfractubus rotundatis, distinctis, primo ampliori; labro dextero intus rugoso, tuberculato; basi profunde reflexa.

Fossile in Piemonte, nella val di Pugna, nel Sanese, e nel Piacentino.

Sopra la sottile espansione, che ricuopre la columella, non compajono se non le strie dell' anfratto maggiore, e senza rugosità. L' interiore del labbro destro è ricoperto di strie rilevate di inuguale lunghezza. Lo abbiamo anche allo stato spatoso.

Lunghezza 20 linee.

7. NASSA.

Buccinum Puppa. Brocchi pag. 335.

Testa oblonga, inflata, striis longitudinalibus obsoletis, strias transversales decussantibus; anfractubus subconvexis, sutura impressa distinctis; labro intus sulcato; basi reflexa, profunde emarginata.

Fra una stria e l' altra si scorgono in alcuni esemplari, ed anche ad ocbio nudo, delle strie sottili longitudinali.

Fossile in Piemonte ove lo troviamo anche allo stato spatoso: nelle Creste Sanesi, e nel Piacentino.

Lunghezza linee 22.

8. NASSA.

Buccinum Obliquatum. Brocchi pag. 336.

Fossile in Piemonte dove è comune la varietà a spira allungata; nelle Creste Sanesi, a Parlascio, e nel Piacentino.

Lunghezza linee 10.

9. NASSA.
Buccinum Serratum. Brocchi pag. 338.
 Fossile in Piemonte, e nel Piacentino.
 Lunghezza 8 linee.
10. NASSA.
Buccinum Flexuosum. Brocchi pag. 339.
 Fossile in Piemonte e a Monterigioni nel Sanese.
11. NASSA.
Buccinum Corniculatum. Brocchi pag. 342.
 Fossile in Piemonte, nelle Creste Sanesi, e nel Piacentino. Abita nell' Adriatico (Olivi).
 Lunghezza linee 8.
 Noi l'abbiamo anche allo stato spatoso.
12. NASSA. Varietà del precedente, cui gli anfratti alla cima sono papillosi: il Brocchi non parla di questo fossile che abbiamo frequente in Piemonte.
Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 173 n.º 12.
13. NASSA.
Buccinum Costulatum. Brocchi pag. 343. 652.
 Abita nell' Adriatico (Reineri) Fossile in Piemonte, e nelle Creste Sanesi.
 Si deve osservare, che vi sono delle variazioni nelle strie trasversali, le quali sono più o meno decise e profonde: alcuni esemplari hanno delle varici o suture al labro destro. Lo abbiamo anche allo stato spatoso.
 Lunghezza 7 linee.
- TOM. XXV. E e

14. NASSA. Questo testaceo, per essere cambiato in ispato calcareo e sepolto nella sabbia indurita, non lascia vedere la forma della columella, nè l'interiore sua forma: esso però appartiene visibilmente al *buccinum flexuosum* dei n.ⁱ 10. Lo troviamo nei contorni della città.

Lunghezza 10 linee.

15. NASSA. SEMI-STRIATA *nobis*. Tav. I fig. 10 (ingrandita).

Testa ovato-oblonga: anfractu majori transversim striato, striis remotis: tribus minoribus costatis, reliquis glabris: omnibus convexis.

Nel secondo e terzo anfratto sono appena visibili e anche colla lente, vestigie di strie che solcano l'anfratto maggiore e che più ravvicinatesi vedono al margine superiore: la punta della spira pare liscia e la base è molto slabbrata.

Fossile in Piemonte e anche allo stato spatoso.

Lunghezza 6 linee.

16. NASSA TURRITA *nobis*. Tav. I fig. 11.

Testa turrata; anfractibus obsolete striatis quatuor minoribus longitudinaliter costatis: labro dextero crasso, intus sulcato: basi multum inflexa.

Fossile in Piemonte.

Questo fossile di forma, che molto lo ravvicina al *buccinum musivum* n.ⁱ 2, ha i maggiori anfratti leggermente striati; le strie si fanno poi più decise a misura che si arriva verso la cima dove le strie trasverse vengono ricoperte di costule longitudinali. La base è fortemente slabbrata,

e un principio di sutura ricuopre il margine esteriore del labbro destro.

Lunghezza 18 linee, altezza 5.

17. *NASSA GRANULARIS nobis.*

Testa turrata, transversim substriata, granulorum serie per longum distincta; anfractibus convexis summo apice glabris; labro intus sulcato, extus varicoso.

Piccolo testaceo di due a tre linee al più che viene distinto per mezzo dei granelli, che lo ricuoprono longitudinalmente: l'anfratto maggiore ha qualche volta una sutura varicosa, che lo accerchia per lungo.

18. *NASSA.*

Buccinum Mutabile. Linn.? Tav. I fig. 12.

Testa ovata, transversa, glabra, nitens; anfractibus convexis sulculo distinctis, primo ampliori; spira breviuscula, apice exquisita, basi inflexa.

Gualt. Tav. 44 fig. B.

Non conviene male a quella figura del Gualt. citata da Linneo: ma quella incisa da Brocchi Tav. IV. fig. 18 pag. 341, proporzionatamente alla lunghezza, non è larga abbastanza: la nostra ha 13 linee in lungo e 9 e mezzo di altezza. Un canaletto in mezzo a due piccioli risalti parte dalla base slabbrata e va abbassandosi a finire sopra l'espansione callosa, che ricuopre il labbro sinistro. Nel nostro esemplare le due estremità della base sono un poco rotte.

Fossile sulla collina di Torino al monte de' Cappuccini.

19. NASSA.

Testa turrata striata striis remotis ; anfractubus distinctis.

Rassomiglia , non si può meglio , alla fig. 18 Tav. IV. del Brocchi (*buccinum mutabile* Linn.) ma il nostro è tutto striato , mentre quello è liscio.

20. NASSA.

Buccinum Mutabile. Linn.

Mus. Vindob. Tav. 9 fig. 13.

Fossile in Piemonte , e nelle Creste Sanesi. Abita nel Mediterraneo e nell' Adriatico (Olivi).

Il nostro esemplare lungo linee 13 1/2 conserva tuttora alcune vestigie del suo antico colore.

21. NASSA.

Testa turrata ; anfractubus longitudinaliter plicato-rugosis , margine sutura distinctis , minoribus plicatis ; basi inflexa.

Questa conchiglia assottigliata all' apice viene distinta per mezzo delle piccole pieghe , le quali poco espresse negli anfratti maggiori , s'ingrossano verso la cima. Dalla base slabbrata parte un cordoncino acuto , che va ripiegandosi alla columella. Alcune più piccole , lisce e bianche vengono dalla Francia ; le nostre più grandi , che hanno circa 9 linee di lunghezza sono un poco rugose.

22. NASSA COSTULATA nobis. Tav. 1 fig. 13 (ingrandita).

Testa turrata , anfractubus longitudinaliter subcostatis , costis margine subtuberculatis ; transversim obsolete striata ; basi subinflexa , summo apice glabra.

Piccola conchiglia dell' Astigiana che giunge appena a 4 linee di lunghezza.

23. NASSA.

Buccinum Neriteum. Linn. pag. 3481.

Fossile in Piemonte, nel Piacentino, e nel Bolognese. Abita nel Mediterraneo e nell' Adriatico.

GENERE XIII. PURPURA.

I. PURPURA.

Buccinum Marginatum, Linn. V. Brocchi pag. 33

Tav. IV. fig. 17 ??

Testa ovato-obliquata, gibba; transversim obsolete sulcata; spira brevi; anfractu majori superne tuberculato; labro dextero sutura marginali donato.

I nostri esemplari essendo spatosi e sepolti nell' arena indurita, resta quasi impossibile di ravvisare in essi tutti i requisiti caratteri: onde con somma dubbiezza, io pongo questo fossile fra le porpore, e sulla parola del dotto autore, che nella citata pagina ha rifatta la sua descrizione specifica, alla quale i nostri non convengono male, all' eccezione però delle varici laterali di cui vanno privi fuori del labbro destro. Del resto la loro larghezza uguale 6 linee $1/2$.

GENERE XIV. BUCCINUM.

I. BUCCINUM AMPULLACEUM *nobis*. Tav. I fig. 14 (ridotta alla metà).

Testa ovata, ampullacea, sublevigata, obsolete striata; spira brevi; anfractus superne incavatis; cauda elongata, subinflexa; basi acuminata.

La columella è levigata e senza pieghe: e la base termina in un canale un poco ascendente. Il labbro è rotto. Egli proviene dalle argille azzurognole di Montalto nell' Astigiana.

Lunghezza $3\frac{1}{4}$ linee, altezza 22.

2. BUCCINUM FUSIFORME nobis. Tav. I fig. 15.

Testa inflata, crassa, utrinque acuminata; spira elongata; anfractus canaliculato-convexis, scalariformibus; columella laevi; cauda ascendente, subincurva.

Essa è pressochè levigata, e viene ricoperta da minutissime strie longitudinali. La spira ha gli anfratti inferiormente concavi, poi convessi, e ritorna l'incavatura che seguita la convessità. Il labbro è tutto spezzato, e perciò non l'ho disegnato da quella parte.

È stato preso nel medesimo luogo del precedente.

Lunghezza 3 pollici 4 linee, altezza 21 linee.

GENERE XV. TEREBRA.

1. TEREBRA.

Buccinum Strigilatum. Var. Linn. Brocchi pag. 347.

Abita nel mare dell' Asia australe (Linn.) fossile nel Piemonte e nel Piacentino.

Si deve osservare, che molti de' nostri esemplari, anche

intieri, sono privi di pieghe all'apice. Ne abbiamo allo stato spatoso.

Lunghezza 21 linee.

2. TEREBRA.

Buccinum Duplicatum. Linn. Brocchi pag. 347.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 175 n.° 11.

3. TEREBRA COSTULATA nobis. Tav. 1 fig. 16.

Testa turrata, longitudinaliter costata, costis parallelis; anfractibus linea distinctis.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 175 n.° 8.

Fossile nei contorni di Tortona.

Egli potrebbe confondersi col precedente, se avesse quella cintura: ma si deve osservare, che in questo le coste sono perfettamente diritte, e nel *buccinum duplicatum*, esse sono alquanto curve; ho creduto, che questo bastasse per farne una specie distinta.

Lunghezza 15 linee.

4. TEREBRA.

Buccinum Cinereum. Linn. Brocchi pag. 346.

La patria è ignota: lo abbiamo frequentemente in Piemonte, ove si trova anche allo stato spatoso sulla collina di Torino. Mus. Vind. Tav. 10 fig. 11. 12.

5. TEREBRA.

Buccinum Candidum? De-Born. Mus. Vind. pag. 263 Tav. 10 fig. 8?

Testa turrata, longitudinaliter obsolete striata; anfractibus subimbricatis, fascia vix apparenti cinctio.

In alcuni nostri esemplari le strie ondegianti appena sensibili negli anfratti inferiori, diventano picciole coste verso la cima.

Lunghezza 3 pollici 7 linee circa.

6. TEREBRA ACUMINATA nobis. Tav. I fig. 17.

Testa turrata, subulata, longitudinaliter striata, striis flexuosis obsolete; anfractus cingulo versus apicem bipartito, granulato cinctis, inferius striato.

Negli anfratti superiori quella cinta viene divisa, e le strie che la cuoprono, essendo più rilevate e più corte, sembrano granose: negli inferiori quella divisione è meno sensibile, benchè vi sia sempre, ed è striata come il rimanente della conchiglia. La troviamo nell' Astigiana e anche allo stato spatoso sulla collina.

Lunghezza 31 linee.

7. TEREBRA.

Testa turrata, longitudinaliter costata, costis arcuatis, anfractus cingulo arcuatim costato distinctis.

Non abbiamo che un esemplare rotto di questo fossile allo stato spatoso: altri ci sono di perfetta conservazione che ci vennero dal Bellunese.

GENERE XVI. DOLIUM.

1. DOLIUM.

Testa ovata subglabra; anfractu majori ampullaceo 20-21 fasciis cincta; spira brevi; labro dextero marginato intus et extus acute dentato; apertura elongata,

subcoarctata, basi inflexa; columella varicibus, dentibusque exasperata.

Nel Listero tavola 999 fig. 64 trovo una conchiglia, che potrebbe ragguagliarsi al presente *dolium*, che Linneo cita per il *buccinum gibbum* pag. 3476, assegnandogli la lunghezza di due pollici, che appunto conviene al nostro. Ma non avendo trovato presso gli autori la figura della sua parte d'avanti, credo aver fatto cosa conveniente di darla nella fig. 18 Tav. 1.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 21 n.° 4.

Lunghezza 2 pollici, altezza linee 15.

2 DOLIUM.

Buccinum Echinoforum. Linn. Var. pag. 3472.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 21 n.° 3.

Lister. Tav. 1011 fig. 71.

Testa ovata, transversim striata, striis majoribus minori media; anfractus scalariformibus, carinatis, carina tuberculata, majori triplici fere tuberculorum ordine exasperato; columella laevi, expansa; labio extus marginato, intus dentato; cauda brevi inflexa.

Lunghezza pollici 2 1/2, altezza 1 1/2.

GENERE XVII. HARPA.

I. HARPA.

Buccinum Cythara. Brocchi pag. 330.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 171 n.° 5.

TOM. XXV.

F f

Fossile allo stato spatoso sulla collina di Torino e presso Belforte nel Ducato di Genova.

Lunghezza linee 17, larghezza 12.

GENERE XVIII. *CASSIS*.

1. *CASSIS*.

Buccinum Intermedium. Brocchi pag. 372?

Vi è quella differenza, che i nostri esemplari non hanno che quattro ordini di tuberculi sull'anfratto maggiore, quando cinque vengono notati dall'autore.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 22 n.° 10.

Fossile in Piemonte e nel Piacentino. Lo abbiamo anche allo stato spatoso.

2. *CASSIS*.

Il medesimo del n.° 1 allo stato spatoso sepolto nell'arena indurita della nostra collina, con cinque ordini di tuberculi nell'anfratto maggiore e due nel seguente.

3. *CASSIS* *HAPIFORMIS*. *Lam. proxima*.

Testa, spira subplanata, apice acuta; costis obliteratedis.

Una espansione molto spessa ricuopre la parte della columella. Le coste e i tuberculi sono poco sensibili, per essere la spira pressochè molto corta. Tutto nel nostro esemplare indica il cattivo stato di salute nell'animale. Vedi Enciclop. Tav. 384 fig. 2.

4. *CASSIS*.

Buccinum vel Areola Linn. *Gualt. Tab. 39 fig. G H*

vel recuvirostrum Listeri Tab. 1016 fig. 75. Knorr P. II. C. I. fig. 4.

Testa ovata gibba; longitudinaliter obsolete et laxe striata; spira brevi; anfractibus superne canaliculatis, minoribus circulariter striatis; labio extus crasso, marginato; basi emarginata, multum inflexa.

Abita nel Mediterraneo e nel mare delle Indie (Linn.)
fossile non raro in Piemonte e nel Piacentino.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium.

In alcuni esemplari il labbro nell' interno e la columella sono coperti di denti o tuberculi.

Lunghezza 3 pollici, altezza 2 e più

Vi è una varietà del medesimo trasversalmente striata alla base e alla commessura degli anfratti.

5. CASSIS.

Il medesimo buccino del precedente, il quale essendo spatoso e immerso nell' arena indurita non lascia vedere i caratteri della sua apertura.

Lunghezza linee 14.

Fra questi ve n' è uno della medesima forma, che conserva vestigie evidenti di solchi trasversi, i quali si ravvicinano alla base; altri longitudinali formano una sorta di reticulatura; piccoli tuberculi ornano la base dell' anfratto maggiore: ma non essendo possibile il vedere la forma dell' apertura, nè la base, non mi sento abbastanza fondato a farne una specie differente.

6. CASSIS.

Il medesimo del n.° 4 ricoperto di balani.

7. CASSIS.

Buccinum Testiculus. Linn.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 173 n.° 11.

Abita nei mari delle Indie e dell' America; fossile in Piemonte.

Lunghezza 2 pollici 1/2.

8. CASSIS.

Buccinum Marginatum. Linn. V. Brocchi pag. 332.

Ad Oryctograph. Pedem. Auctarium pag. 172 n.° 6.

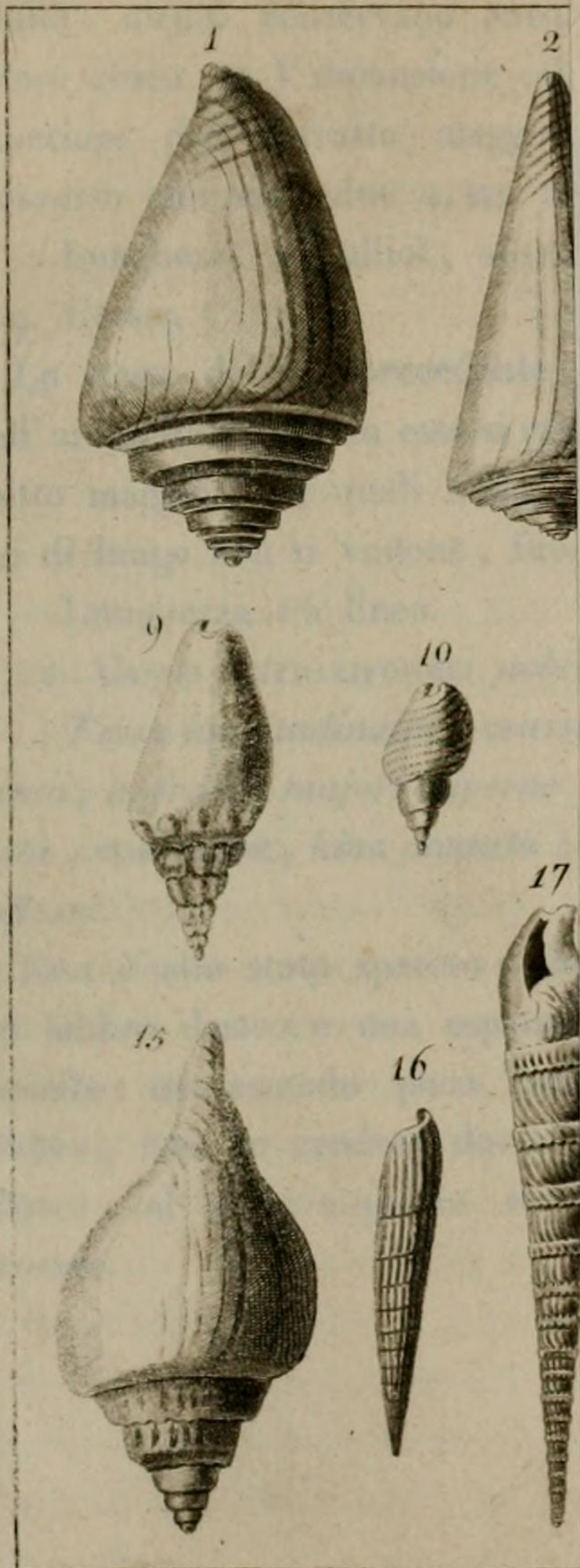
Testa gibba, obliquata, sulculis duobus vel tribus approximatis ornata; apertura ovata, utrinque dentata, inferius superiusque soluta: varicibus oppositis lateralibus.

Fossile comune in Piemonte: si trova anche sulle colline di Pisa, di Volterra, a S. Casciano, a Sogliani nel Cesenate, e nel Piacentino. Si ignora tuttora sua patria.

Alcuni dei nostri esemplari oltre ai suddivisati caratteri, vengono ancora notati da solchetti longitudinali, che formano una sorte di rete con i trasversi: compajono anche alcuni tubercoletti, ma principalmente verso l' apice nei giovani individui. Quello conferma vieppiù quanto dottamente ne dice il Brocchi per provare, che si tratta di individui giovani, e che meglio si vede nell' eccellente sua opera.

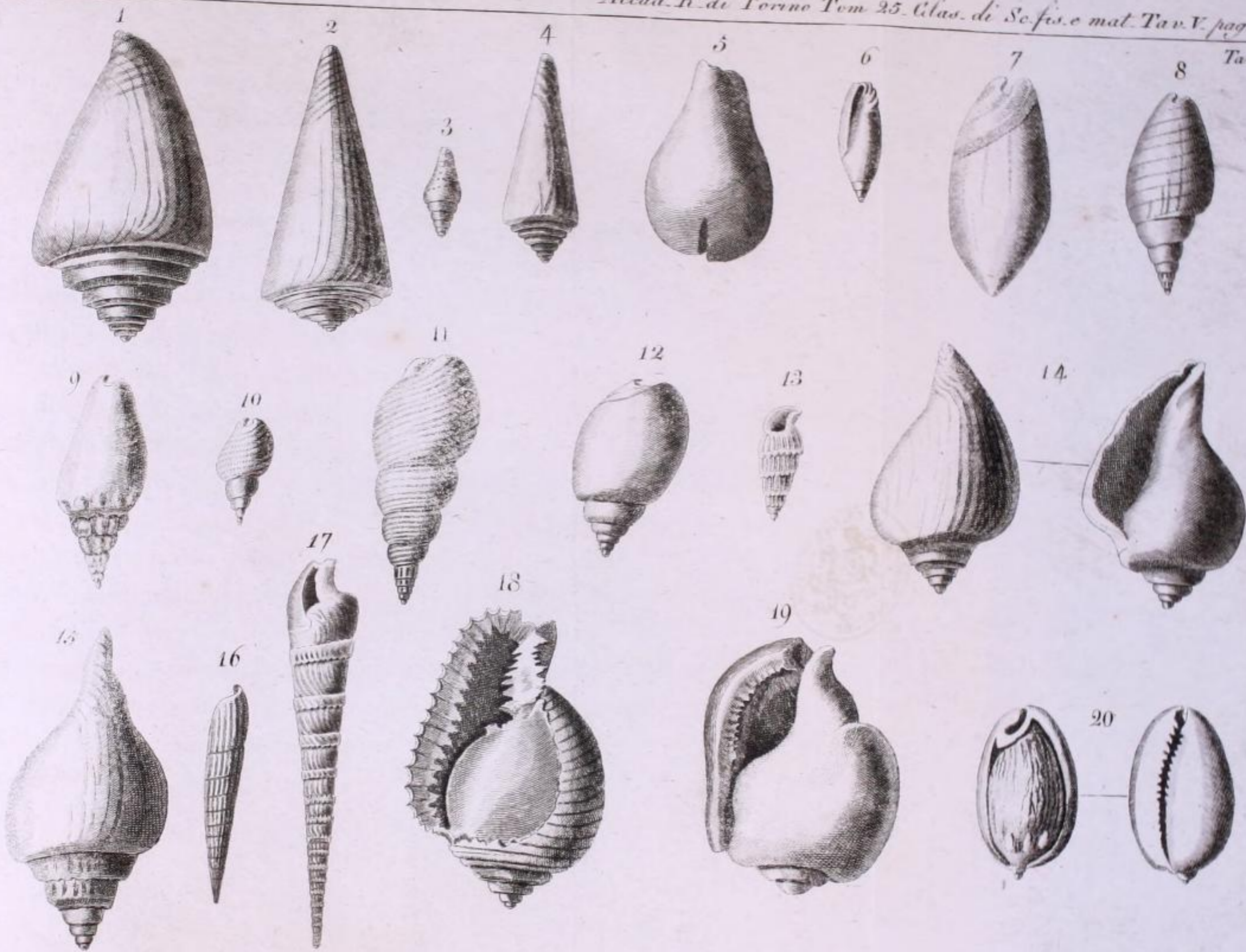
Lunghezza 10 linee, altezza uguale.

La nostra fig. 19, benchè già incisa nell' opera di Knorr,



dis^{te} de Borson

NATURAL H.



rappresenta in ristretto uno dei nostri esemplari all' età adulta: alcuni conservano ancora vestigie dell' antico loro colore roseo, e l' espansione callosa, che ricuopre la parte superiore dell' anfratto maggiore, viene solcata da strie trasverse che sono due o tre ravvicinate.

Lunghezza 2 pollici, altezza 20 linee.

9. CASSIS.

Lo stesso del n.º precedente nello stato spatoso sepolto nell' arena indurita: in esso si ravvisano dei tuberculi nell' anfratto maggiore, i quali nelle calcinate anche di due pollici di lungo non si vedono, fuorchè negli anfratti piccioli.

Lunghezza 16 linee.

10. CASSIS CYPRAEIFORMIS *nobis*. Tav. 1 fig. 20.

Testa longitudinaliter crasse sulcata; spira brevi apice acuta; anfractu majori superne tuberculato; apertura elongata, coarctata, hinc dentata; basi emarginata, multum inflexa.

Essa è allo stato spatoso; di più ha una sutura spessa sul labbro destro e una espansione callosa ricuopre la columella: ma essendo poco decisi i denti nell' interno del labbro, non ho creduto doverla mettere nel genere delle Cipree, al quale a prima vista pare appartenere di preferenza.