

CENTRO STUDI DI PETROGRAFIA E GEOLOGIA DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
PRESSO L' UNIVERSITÀ DI PADOVA

ROBERTO MALARODA

IL LUTEZIANO DI MONTE POSTALE

(LESSINI MEDÎ)

(con 7 figure nel testo e 14 tavole)



PADOVA
SOCIETÀ COOPERATIVA TIPOGRAFICA
1954

Memorie degli Istituti di Geologia e Mineralogia dell'Università di Padova

Volume XIX

P R E M E S S A

Fra le classiche località fossilifere del Terziario veneto un posto di primo piano spetta al Monte Postale. Situato al centro delle Prealpi lessinee, tra le valli del Chiampo e dell'Illasi, presso l'abitato di Bolca il cui nome è noto ai cultori di paleontologia di tutto il mondo, presso il confine tra le province di Verona e di Vicenza, il M. Postale ha fornito una delle più tipiche e ricche faune eoceniche della regione mediterranea. La sua conoscenza è stata di fondamentale aiuto per gli studi stratigrafici sull'Eocene di tutti i paesi vicini, nei quali le faune fossili sono generalmente meno caratteristiche e meno sicuramente databili.

I fossili di M. Postale costituiscono uno dei gruppi più numerosi della ricchissima collezione del Terziario veneto che si conserva nel Museo dell'Istituto di Geologia di Padova. E' merito del Prof. Giorgio DAL PIAZ, allora Direttore dell'Istituto medesimo, di aver segnalato all'autore l'opportunità di eseguire uno studio paleontologico a carattere monografico da farsi essenzialmente sulla base di una revisione della collezione di Padova. Lo studio fu compiuto nel periodo che va dal 1941 al 1943 e fu presentato come dissertazione per la laurea in scienze naturali. Al Prof. Giorgio DAL PIAZ che anche successivamente, durante l'esecuzione del lavoro, mi fu largo di utili consigli ed indicazioni esprimo qui la mia devota riconoscenza.

Le difficoltà economiche della guerra e del dopoguerra resero in seguito inattuabile l'idea di dare alle stampe una pubblicazione che, per la sua mole e soprattutto per l'entità della parte iconografica, richiedeva spese proibitive. L'autore non cessò tuttavia di occuparsi dell'argomento e ne riprese infine lo studio anche per l'incoraggiamento del Prof. Giambattista DAL PIAZ, nuovo Direttore dell'Istituto di Geologia di Padova, e per l'autorevole consiglio del Prof. Ramiro FABIANI, ben noto specialista del Terziario veneto.

Fu deciso di estendere la revisione a tutto il materiale paleontologico di M. Postale reperibile nelle collezioni italiane, oltre a quello dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova che in parte era già stato illustrato dal FABIANI [45] e che costituisce la più ricca raccolta esistente in Italia. Un cospicuo gruppo di fossili del M. Postale è posseduto dal Museo Civico di Storia Naturale di Verona, mentre meno numerose, ma molto interessanti perchè già fatte oggetto dello studio del VINCIGLASSA de REGNY [111], sono le collezioni degli Istituti di Geologia delle Università di Pisa e Firenze. Mi è grato dovere ringraziare qui pubblicamente il Direttore del Museo Civico di Verona, Prof. Francesco ZORZI, il Direttore dell'Istituto di Geologia dell'Università di Pisa, Prof. Livio TREVISAN, ed il Direttore dell'Istituto di Geologia dell'Università di Firenze, Prof. Giovanni MERLA. Grazie alla loro gentilezza ho potuto riunire a Padova per lungo tempo le varie collezioni, ciò che ha facilitato di

molto il mio lavoro. Ringrazio pure il Sig. Angelo PASA del Museo di Verona per l'aiuto e le informazioni fornitemi.

Sarebbe stato oltremodo interessante, soprattutto per decidere del valore di molte forme determinate e descritte nell'opera del DE GREGORIO, poter prenderne in esame la collezione che era conservata nell'Istituto di Geologia dell'Università di Palermo; purtroppo, dalle informazioni raccolte, risulta che essa è andata distrutta durante la guerra 1939-45 in seguito a bombardamento. L'Istituto di Geologia di Padova ha potuto acquistare, e conserva nel suo Museo, una piccola quantità di fossili raccolti dal DE GREGORIO non facenti parte della suddetta collezione; alcuni di essi sono indubbiamente stati presi in considerazione nella monografia del DE GREGORIO, rispetto alle figure della quale si presentano però sempre più incompleti e meno ben conservati.

Data la ricchezza del nuovo materiale in esame e l'opportunità di eseguirne uno studio ed una illustrazione critica e moderna, la mole del lavoro è stata ancor più accresciuta rispetto a quella originaria. Si è deciso di provvedere ad una elencazione completa di tutte le forme del M. Postale la cui determinazione avesse una certa attendibilità, anche se non presenti nel materiale in esame. Lo studioso potrà quindi trovare in questa monografia una raccolta completa di tutte le conoscenze paleontologiche sul M. Postale, la cui consultazione viene facilitata dall'indice analitico per generi e per specie posto alla fine del testo. Per completare l'illustrazione iconografica di un materiale tanto prezioso sono state preparate 14 tavole, aggiungendo a quelle originarie disegnate a mano dall'autore sul materiale di Padova, altre fotografiche per tener conto di tutte le collezioni. Infine, nel 1952, l'autore ha compiuto diverse escursioni alla località per rendersi conto delle condizioni di giacitura e della eventuale possibilità di effettuare nuove raccolte; frutto di queste escursioni sul terreno sono, oltre ad alcuni esemplari di fossili, i dati litologici e stratigrafici originali utilizzati nel redigere lo schema delle pp. 6 e 7.

Tutto questo complesso di indagini, e soprattutto la stampa di una pubblicazione paleontologica di questa mole, non sarebbero stati possibili senza il generoso concorso del Centro Studi di Petrografia e Geologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche presso l'Università di Padova. Ai Direttori del Centro, Proff. Angelo BIANCHI e Giambattista DAL PIAZ, che mi hanno aiutato nell'esecuzione del lavoro e mi consentono ora di darlo alle stampe nella sua forma integrale, rivolgo qui il mio sentito grazie.

LAVORI PRECEDENTI

L'abbondanza, la bellezza e le spesso notevoli dimensioni dei fossili che si possono estrarre dai calcari del M. Postale hanno da tempo attratto l'attenzione di paleontologi e di raccoglitori e resa celebre questa località. Numerosi sono gli studi paleontologici, in gran parte eseguiti nell'ultimo trentennio dello scorso secolo, che illustrano, dapprima parzialmente, poi con lavori monografici, la fauna del Postale. Contributi iniziali furono dati dal BAYAN (1870) [7], dal MAYER-EYMAR (1870 e 1888) [68, 69 e 70] e infine dal RAUFF (1884 e 1885) [95 e 96], mentre liste di fossili si trovano anche in HÉBERT & MUNIER - CHALMAS (1877 e 1878) [55 e 56].

A riassumere, coordinare, ed ampliare le osservazioni di tutti questi AA. provvidero, alla fine del secolo, il DE GREGORIO (1894) [37] e l'OPPENHEIM (1896) [85] con le loro monografie che restano ancor oggi i due lavori fondamentali sulla località. Il pregio dell'opera di DE GREGORIO risulta purtroppo alquanto diminuito dalla insufficienza delle descrizioni e, soprattutto, dallo scarso valore della parte iconografica ⁽¹⁾. A questi difetti ha in gran parte posto rimedio l'OPPENHEIM col suo lavoro pubblicato due anni dopo. Favorito dal copiosissimo materiale a sua disposizione, questo autore si trovava nelle condizioni migliori per compiere uno studio critico d'insieme. Nella sua monografia la classificazione del DE GREGORIO risulta semplificata e corretta e vengono meglio definite e ben illustrate la maggior parte delle forme del M. Postale.

Contemporaneamente (1895 - 1896) si interessava dei molluschi di M. Postale il VINASSA de REGNY [110 e 111], il cui studio ebbe come seguito una polemica con l'Autore tedesco [113 e 86] a proposito dell'identificazione di alcune specie. Più recentemente (1905) si è infine occupato della fauna del Postale il FABIANI [45], studiando il materiale paleontologico allora conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia di Padova e descrivendo cinque nuove specie.

Più scarse sono le notizie stratigrafiche sull'importante giacimento. Tralasciando i semplici accenni, che si possono trovare anche in autori più antichi, contributi stratigrafici di una certa importanza sono quelli del BRONGNIART (1823) ([16], p. 12, t. 1, f. 5), del MAYER-EYMAR (1869) ([67], p. 360), del BAYAN (1870) ([6], pp. 457 - 458 e 475) e di HÉBERT & MUNIER - CHALMAS (1877 - 1878) [55 e 56]. Uno studio particolareggiato di questi e degli altri classici giacimenti fossiliferi del Terziario veronese e vicentino è dovuto al MUNIER-CHALMAS (1891) ([78], pp. 41-49, ff. 14-17) che del M. Postale diede numerosi fedeli profili ed una dettagliata ed esatta suddivisione dei vari livelli stratigrafici. Al FABIANI (1914) [47] è infine dovuto un fondamentale lavoro su « *La serie stratigrafica del M. Bolca e dei suoi dintorni* »; in esso vengono discussi dettagliatamente anche i rapporti cronologici che intercorrono tra M. Postale e le altre località fossilifere presso Bolca. Le stesse conclusioni vennero poi (1915) riprese e riassunte da questo autore nella sua grande opera monografica sul « *Paleogene veneto* » ([48], pp. 18-22 e 134-135).

STRATIGRAFIA

La serie stratigrafica del M. Postale e dei suoi dintorni è stata, come si è detto, dettagliatamente illustrata dal FABIANI che, della zona, ha dato un particolareggiato profilo naturale ed una carta geologica alla scala 1: 10.000 [47]. L'interpretazione dei rapporti cronologici fra le varie formazioni calcaree e calcareo-dolomitiche affioranti sulla dorsale tra la Val del Fiume e la Val Rigoni (Foglio 49 della Carta d'Italia I.G.M., ta-

⁽¹⁾ Le figure dell'opera di DE GREGORIO riproducono dei disegni non solo pessimi ma anche errati. Come ho avuto occasione di constatare confrontando con esse alcuni esemplari della ex collezione DE GREGORIO, non si tratta solo di imprecisioni di poco conto ma di disegni spesso completamente sbagliati, che falsano del tutto sia la forma che l'ornamentazione. Si stenta alle volte, anche avendo di fronte l'esemplare da cui il disegno è stato tratto, a riconoscerlo nella sua figura; talora poi questa identificazione è del tutto impossibile.

voletta Valdagno) è problema assai arduo, dato il notevole sviluppo delle masse basaltiche e piroclastiche che, successivamente alla loro formazione, le hanno variamente dislocate e spesso notevolmente metamorfosate. Si tratta infatti sempre di zolle più o meno grandi completamente circondate dal basalto o dalla breccia e tufo basaltici e presentanti spesso le giaciture più impensate. Si aggiunga a questo che attualmente la zona è ricoperta in parte da fitto ceduo mentre in altri punti, forse per la maggior estensione dei coltivati o dei campi detritici, non sono più visibili dei particolari che invece facilmente dovevano osservarsi al tempo in cui eseguirono i loro rilievi il FABIANI e soprattutto il MUNIER-CHALMAS. L'interpretazione proposta dai due autori citati mi pare perciò non ulteriormente perfezionabile sul terreno e da accettare per ora in tutte le sue conclusioni generali ⁽¹⁾.

Riferendoci pertanto al profilo dato dal FABIANI ed alla sua numerazione dei termini stratigrafici ([47], p. 225; [48], pp. 18-22), e introducendo qualche modificazione dovuta a mie osservazioni, la serie locale si può considerare così rappresentata ⁽²⁾:

LUTEZIANO MEDIO-SUPERIORE.

- 11 — tufi stratificati, talora a palmizi e conchiglie d'acqua dolce e terrestri.
- 10 — argilloscisti e ligniti argilloscistose a *Cypris*; ligniti a coccodrilli e cheloni.
- 9 — marne e argille celestine.

LUTEZIANO INFERIORE.

- 8-7 bis — calcari compatti e calcari porosi perlopiù nummulitici, talora ad intercalazioni argillose; dolomie e calcari dolomitici a coralli; calcari compatti e calcari porosi ad alveoline; calcari a *Numm. irregularis* DESH., *Numm. murchisoni* BRUNN., *Assilina praespira* DOUV., *Echinolampas globulus* LBE., *Echinolampas suessi* LBE., *Cyclaster tuber* LBE., *Linthia bathyolcos* DAMES, *Tubulostium spirulaeum* (LAM.), *Bulla* sp., *Anomia* sp. e rare alveoline; calcari compatti a grana finissima (facies analoga a quella dei calcari lastroidi del termine 7 a).

⁽¹⁾ Un recente studio dei nummuliti di M. Brusaferrì fatto da P. ARNI [4] ha portato questo autore a concludere che i calcari a *Numm. irregularis* ivi affioranti sono di età cuisiana anziché luteziana, ciò che obbligherebbe a rivedere i rapporti tra i calcari nummulitici del M. Brusaferrì e quelli ad alveoline del M. Postale, oppure a stabilire un'età cuisiana per entrambe le facies. E' sulla base di uno studio dei macroforaminiferi delle due località che deve essere perciò impostata una eventuale discussione della stratigrafia della zona, e questo mi riprometto di fare in un prossimo avvenire.

⁽²⁾ MUNIER-CHALMAS ([78], pp. 46-47) ha segnalato il fatto che gli strati superiori di M. Postale contengono « molti molluschi salmastri » ed ha citato tra questi delle Cirene, delle Melanie, dei Ceritidi, ricordando inoltre anche un mollusco terrestre vicino a *Cyclostoma mumia*. Tolle le segnalazioni che devono ritenersi senz'altro erronee (cf. [85], p. 207 e [111], 1, p. 226) sono ben poche invece le forme sicuramente appartenenti a questo gruppo, tutte salmastre, e quasi tutte molto rare. Poiché anche sul terreno gli strati sommitali del monte non sono separabili, mi sembra che questi soli fossili non siano sufficienti per documentare con sicurezza l'esistenza di vere facies salmastre al M. Postale.

Fra il materiale studiato dal DE GREGORIO e recentemente entrato a far parte delle collezioni dell'Istituto di Geologia di Padova esistono 3 esemplari, portanti ancora la determinazione originaria, di *Cyclostoma antiquum* DESH. ([37], p. 20, t. 4, f. 95). Essi hanno gamba evidentemente tufacea; mi pare opportuno aggiungere questo nuovo elemento che conferma la loro esclusione dalla fauna di M. Postale.

- 7 b — calcari candidi porosi; calcari con piccole alveoline più o meno frequenti; calcari a grana finissima con molluschi ed echinidi; lumachella calcarea compatta con molluschi ed echinidi; calcari a grana finissima (facies analoga a quella dei calcari lastroidi del termine 7 a); calcari a grana finissima con molluschi e grandi alveoline. In questo termine le nummuliti sono molto rare ⁽¹⁾.
- 7 a — calcari lastroidi; calcari lastroidi a pesci e piante; calcari lastroidi talora con qualche mollusco e corallo, a zone con nuclei e piccole fascie zeppe di alveoline.
- 6 — calcari lastroidi a crostacei; calcari ad alveoline; calcari nulliporici.
- 5 — calcari dolomitici e dolomie a coralli; calcari brecciati a nullipore ⁽²⁾; calcari compatti a nullipore, miliolidi e nummuliti (*Numm. atacicus* LEYM.).
- 4 — brecciole basaltiche con nullipore.

SPILECCIANO.

- 2 e 3 — brecciole e tufi basaltici contenenti lembi di calcari rossastri a *Numm. bolcensis* MUN., crinoidi, brachiopodi e denti di selaci.

SENONIANO.

- 1 — Scaglia rosea.

Tutta la regione circostante a Bolca è ricca di famosi giacimenti fossiliferi. Questi si possono così raggruppare [47 e 48]:

1.) giacimenti nelle ligniti, nelle ligniti argilloscistose e nei tufi della Purga di Bolca. Come età appartengono al Luteziano medio-superiore (livelli 10-11 del profilo FABIANI). Le zone più fossilifere sono quelle delle località « Vegrone » e « Pratecini (Praticini) ». Da questa formazione sono stati estratti i seguenti fossili:

numerosi piante ([48], p. 203)

molluschi terrestri e d'acqua dolce: *Helix damnata* BRONGN.; *Cyclotus obtusica* SANDB.; *Melanopsis vicetina* OPPH.; *Planorbis muzzolonicus* OPPH.

un coleottero: *Dytiscus* vel *Hydrophilus* [82]

abbondanti rettili: *Crocodylus vicetinus* LIOY; *Crocodylus bolcensis* SACCO; *Co-*

⁽¹⁾ In corrispondenza alla casa esistente in Val del Fiume a SE della cima del M. Postale (Casa Cherpa del profilo FABIANI, non Case Cherpa della tavoletta topografica) si trovano dei blocchi anche grandi di calcari alveolinici bituminoso-carboniosi. Questi calcari hanno spesso una struttura brecciata con elementi di calcare alveolinico normale e di argille lignitifere. Le alveoline e i molluschi sono bianco-candidi e farinosi. I molluschi raccolti e determinati appartengono alle seguenti specie: *Barbatia* cf. *barbatula* (LAM.); *Cardita postalensis* (VIN.); *Miltha* cf. *bipartita* (DEPR.); *Cerithium* cf. *anguloseptum* RAUFF; *Astropecten* sp. Trattandosi di blocchi franati, e data la complicazione della stratigrafia locale, è impossibile individuare la provenienza di questi materiali che rappresentano probabilmente una facies particolare dei livelli 8 = 7 bis o 7 b.

⁽²⁾ Il *Lithothamnium bolcense* MUN. è un *nomen nudum* e va quindi eliminato dalla bibliografia in attesa di uno studio paleontologico di questi calcari nulliporici. In ogni modo la facies nulliporica è rappresentata solo in alcuni punti mentre perlopiù si tratta di calcari dolomitici e dolomie a coralli.

luber? ombonii ZIGNO; *Trionyx (Amyda) capellini* NEGRI ⁽¹⁾; *Trionyx (Amyda) capellini* NEGRI *affinis* NEGRI; *Trionyx (Amyda) intermedius* BERGOUN.; *Trionyx (Amyda) gemellaro* NEGRI; *Neochelys capellini* BERGOUN.; *Neochelys bolcensis* BERGOUN.

Per questi fossili in molti casi vien data come località di provenienza semplicemente « Bolca » o « M. Bolca ». La ganga lignitica o tufacea consente però sempre di tenerli distinti.

2.) giacimenti dei calcari lastroidi, talora alveolinici. La loro età è luteziana inferiore (livello 7a del profilo FABIANI). Località classica di provenienza « la Pesciara », sul fianco destro della Valle del Fiume. Da questa località provengono i fossili più noti e vistosi, spesso con la semplice indicazione di provenienza « Bolca ». La tipica natura della roccia permette tuttavia di tener ben distinti i fossili della Pesciara e dei livelli ad essa corrispondenti da tutti gli altri. Le forme finora studiate sono ⁽²⁾:

120	specie di piante in prevalenza Monocotiledoni ([48], p. 199)
16	» » vermi (<i>Nereites</i> , <i>Serpula</i> , <i>Lumbricaria</i> , <i>Hyrudella</i>) [65]
19	» » crostacei [65]
2	» » ditteri [65, 66 e 82] ⁽³⁾
2	» » coleotteri [65, 66 e 82]
2	» » neurotteri [65, 66 e 82]
1	» » ortottero [65, 66 e 82]
162	» » pesci ([39], p. 174)
2	» » ofidi ([48], p. 294)
2	» » uccelli [81]

Fra il materiale da me studiato appartengono probabilmente a questo livello, data la facies lastroide del calcare che li ingloba, i seguenti molluschi: *Modiolus* sp.; *Cardita postalensis* VIN.; *Teredo tourнали* LEYM. *subparisiensis* DE GREG.; *Aturia ziczac* (Sow.).

3.) giacimenti del M. Postale. Con questa indicazione solo raramente sostituita da quella imprecisa o erronea di « Bolca » o « M. Bolca » si trovano nelle collezioni le faune estratte dai calcari alveolinici, perlopiù porosi, corrispondenti al termine 7b del profilo FABIANI. Essi sono, come età, da attribuire al Luteziano inferiore. Anche in questo caso la ganga permette una facile distinzione dai fossili delle vicine località. Oltre che dal M. Postale, alcuni degli esemplari che portano questa indicazione possono però provenire dalla quota a S di Brusaferrì (M. Brusaferrì) ⁽⁴⁾ o da blocchi più o

⁽¹⁾ Le sei forme di cheloni qui elencate sono conservate nel Museo dell'Istituto di Geologia di Padova e sono state determinate dal BERGOUNIOUX [11]. Come si vede non risulta presente alla Purga di Bolca il genere *Emys*, la cui precedente segnalazione deve considerarsi erronea.

⁽²⁾ I calcari lastroidi del M. Postale contengono qua e là, almeno nei livelli più alti, alveoline, qualche mollusco e qualche corallo. Benchè appartenenti ad un livello più antico, queste forme sono state in passato probabilmente unite alla fauna vera e propria di M. Postale.

⁽³⁾ Per alcuni degli insetti qui enumerati, secondo FABIANI ([48], p. 290), la provenienza da Bolca è dovuta ad indicazioni erronee. Si tratterebbe invece di materiale di Solenhofen.

⁽⁴⁾ Quindi dal termine 7 bis = 8, che è peraltro quasi certamente da considerarsi eteropico e sincrono rispetto a quello 7b. Una provenienza da questa località mi sembra abbastanza probabile, oltre che per i nummuliti, per i coralli e per qualche echinide (cf. anche OPPENHEIM [85], p. 145).

meno grandi di calcare inclusi nei basalti e nei loro prodotti piroclastici delle zone immediatamente circostanti. Comunque, tutti si possono considerare, anche se non perfettamente sincroni, appartenenti ai livelli più alti del Luteziano inferiore.

I fossili non si rinvenivano facilmente sul terreno e le ricche faune provenienti da M. Postale devono perciò esser state estratte tutte con lavoro di scavo. Attualmente, entro agli strati 7b, esistono solo due piccole cave di importanza strettamente locale e coltivate molto saltuariamente. Esse si trovano sul pendio a NW e a NE della cima e ad una trentina di metri sotto di questa; delle due, solo l'ultima presenta una roccia ricca di macrofossili. Essi non sono però qui inclusi nel tipico calcare poroso, talora a piccole alveoline, caratteristico delle forme di M. Postale che si osservano nelle collezioni e la loro estrazione è molto laboriosa. Una piccola parete è ben visibile subito sopra un vigneto, a sua volta sovrastante al sentiero che dalla sella tra M. Brusaferrì e M. Postale va a Gromenida lungo il fianco Sud del M. Postale; essa è formata da un calcare a grana finissima ricco di grandi alveoline e di molti molluschi. La maggior parte dei fossili del Postale esistenti nelle collezioni non proviene però dalle località sopra citate ma da altri punti oggi troppo mascherati dalla vegetazione.

DESCRIZIONE DELLE FORME ⁽¹⁾

Vengono qui elencate tutte le forme segnalate, anche se non presenti nel materiale in istudio. L'elenco è stato compilato sulla base delle monografie del DE GREGORIO e dell'OPPENHEIM, tralasciando però i *nomina nuda* e le forme con descrizione insufficiente, le semplici citazioni degli antichi AA. non successivamente confermate, quelle di provenienza incerta e quelle troppo dubbie.

P L A N T A E

ALGAE SIPHONAE

Dactyloporella postalensis OPPH.

1896. *Dactyloporella postalensis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 123, t. 18, f. 3.

A N I M A L I A

FORAMINIFERA

Nummulites atacicus LEYM., forma A

1896. *Nummulites Guettardi* d'ARCH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 129.

1896. *Nummulites biarritzensis* d'ARCH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 129.

Nummulites cf. *beaumonti* d'ARCH.

1894. *Nummulites Beaumonti* D'ARCH. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 43, t. 9, f. 265.

⁽¹⁾ I primi AA. tennero distinta la fauna di M. Postale da quella del M. Brusaferrì. Tuttavia nelle collezioni i fossili di queste due località non sono tenuti separati e certamente anche in passato si dovettero scambiare le due provenienze.

Nummulites irregularis DESH., forma A e B

1896. *Nummulites irregularis* DESH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 130.
1896. *Nummulites subirregularis* de la HARPE - OPPENHEIM, M. Postale, p. 131.

Nummulites laevigatus (BRUG.), forma B

1896. *Nummulites laevigatus* LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 131.

Nummulites lucasanus (DEFR.)

1894. *Nummulites Lucasana* (DEFR.) D'ARCH. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 42.
1896. *Nummulites Lucasanus* DEFR. in litt. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 130.

Nummulites mamillinus DOUV., forma B

1939. *Nummulites mamillinus* DOUV. - ARNI, Numm. Untereoc., p. 136.
E' segnalato da M. Brusafferri.

Nummulites murchisoni BRUNN., forma A

1896. *Nummulites Heeri* de la HARPE - OPPENHEIM, M. Postale, p. 132.

Nummulites praelucasani DOUV., forma A

1939. *Nummulites praelucasani* DOUV. - ARNI, Numm. Untereoc., p. 140.
E' segnalato da M. Brusafferri.

Nummulites cf. variolarius LAM., forma B

1894. *Nummulites Héberti* D'ARCH. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 42, t. 9, ff. 263 e 264.

Assilina exponens SOW., forma A e B

1896. *Assilina exponens* SOW. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 132.
1896. *Assilina subexponens* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 133.

Orbitolites complanatus LAM.

1894. *Orbitolites complanata* LAM. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 43, t. 9, ff. 271-273.
1896. *Orbitolites complanatus* LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 135.

Alveolina boscii DEFR.

1894. *Alveolina Boscii* DEFR. (pro parte) - DE GREGORIO, M. Postale, p. 44, t. 9, ff. 274-284.
1896. *Alveolina Boscii* DEFR. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 133.

Alveolina elongata d'ORB.

1894. *Alveolina Boscii* DEFR. fusulinæformis DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 44, t. 9, ff. 285-287.
1896. *Alveolina elongata* d'ORB. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 133.

Alveolina ovoidea (d'ORB.)

1896. *Alveolina ovoidea* d'ORB. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 134.

Alveolina sphaerica (FORT.) granummilii BOSC.

1896. *Alveolina ellipsoidalis* SCHWAG. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 134.

Orthophragmina applanata (GÜMB.)

1896. *Orbitoides applanatus* GÜMB. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 135.

Orthophragmina dispansa (SOW.)

1894. *Orbitoides dispansa* (SOW.) GÜMB. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 43, t. 9, ff. 266-270.

PORIFERA

SILICOSPONGIAE MONACTINELLIDA

Abbondanti perforazioni di *Clionidae* (t. VI, ff. 1 e 2; t. XIII, f. 10) sono visibili su alcune conchiglie di gasteropodi a guscio spesso (*Bellatara gomphoceras* (BAY.), *Campanile vicetinum* (BAY.), *Vicetia hantkeni* (LEF.) e *Ampullina hybrida* (LAM.). Generalmente occupano solo aree parziali sulla conchiglia, nei punti che devono esser stati seppelliti per ultimi, ciò che potrebbe essere indizio di una sedimentazione abbastanza veloce nel caso che l'insediamento delle spugne, come pare probabile, sia avvenuto dopo la morte del mollusco.

COELENTERATA

ANTHOZOA ZOANTHARIA HEXACORALLA ⁽¹⁾

AMPHIASTRAEIDAE

Pachygyra savii D'ACH.

(t. I, f. 1; t. VI, ff. 3 e 5)

1866. *Pachygyra Savii* D'ACH. - D'ACHIARDI, Coralli Veneto, I, p. 40, t. 3, f. 12.
 1866. *Pachygyra arbuscula* D'ACH. - D'ACHIARDI, Coralli Veneto, I, p. 41, t. 3, f. 13.
 1873. *Pachygyra Savii* D'ACH. - REUSS, Tertiärsch, Alpen, III, p. 9, t. 40, ff. 4-8.
 1912. *Pachygyra Savii* D'ACH. - OPPENHEIM, Eoz. Bosniens, p. 129, t. 11, f. 9.
 1915. *Pachygyra Savii* D'ACH. - DAINELLI, Friuli, p. 329, t. 40, ff. 12-13.

Un frammento claviforme (PD) ⁽²⁾ costituito da una massa allargata elevantesi su un peduncolo a sezione circolare; inoltre, un esemplare quasi completo ed un frammento (PD, ex collezione DE GREGORIO) che rappresentano un tipo più laminare. Su questi, mediante attacco con HCl, ho potuto osservare che la superficie esterna, normalmente liscia, acquista l'ornamentazione a strie flessuose solo con l'erosione.

⁽¹⁾ Per l'inquadrimento sistematico si è seguito il FELIX, *Fossilium Catalogus* [49].

⁽²⁾ Per indicare la provenienza dei singoli esemplari sono state adottate le seguenti abbreviazioni, poste tra parentesi: PD = collezioni dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova; VR = collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Verona; PI = collezioni dell'Istituto di Geologia dell'Università di Pisa; FI = collezioni dell'Istituto di Geologia dell'Università di Firenze.

In questa parte del testo sono state inoltre usate le seguenti abbreviazioni:

alt. = altezza
 largh. = larghezza
 lungh. = lunghezza
 diam. = diametro
 ca. = circa
 max. = massimo
 min. = minimo

diam. a. - p. = diametro antero - posteriore
 diam. c. - v. = diametro cardino - ventrale
 spess. = spessore
 emispecc. = emispeccore (spessore di una sola valva nei lamellibranchi)
 (r.) = dimensioni ricostruite su esemplari incompleti

La specie sembra molto variabile e forse sarebbe più conveniente considerare semplici varietà le forme da essa staccate: *Pachygyra?* *d'achiardii* OPPH. ([92], p. 129, f. 5, t. 11, f. 10), *Pachygyra reussi* DAIN., *Pachygyra compressa* DAIN., *Pachygyra plana* D'ACH. ([29], pp. 331-333, t. 38, f. 4, t. 39, f. 13, t. 40, ff. 15-17 e 25-26), tutte del Luteziano friulano.

Dimensioni del frammento claviforme: alt.: mm 22; diam. peduncolo: mm 5; diam. vallecole: mm 3.

Distribuzione: EOCENE: Bosnia; LUTEZIANO: Friuli; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione.

ASTRAEIDAE

Circophyllia d'achiardii OPPH.

(t. I, ff. 14 e 15; t. VI, f. 6)

1875. *Trochosmilia?? elongata* D'ACH. - D'ACHIARDI, Coralli Friuli, p. 81, t. 2, f. 2.
1875. *Circophyllia? truncata?* D'ACH. non EDW. & HAIME - D'ACHIARDI, Coralli Friuli, p. 115, t. 6, ff. 1-3.
1875. *Circophyllia? cingulata* D'ACH. - D'ACHIARDI, Coralli Friuli, p. 117, t. 6, f. 4.
1875. *Circophyllia elliptica* D'ACH. - D'ACHIARDI, Coralli Friuli, p. 117, t. 6, f. 5.
1915. *Circophyllia D'achiardii* OPPH. - DAINELLI, Friuli, p. 257, t. 29, ff. 8-11, t. 30, ff. 1-3.

Un esemplare presenta superiormente cingoli epitecali trasversali molto grossolani. Dell'altro polipierite è stata asportata per usura la parte superiore fino a raggiungere, dopo 10 mm, la columella che si presenta sotto forma di punti variamente disposti (columella fascicolare?). A questa stessa altezza si osserva anche la comparsa di formazioni endotecali (dissepimenti) lungo 3/4 della periferia del polipierite mentre i setti dei primi due cicli appaiono, appena percettibilmente, più ingrossati verso l'interno.

Numero esemplari: 2 (PD).

Dimensioni: I: alt.: mm 23; diam.: mm 19,5 x 17; II: alt.: mm 28; diam.: mm 26 x 24.

Distribuzione: LUTEZIANO: Friuli; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione.

Pattalophyllia cyclolitoides (BELL.)

(t. VI, f. 7)

1901. *Pattalophyllia cyclolitoides* MICH. sp. - OPPENHEIM, Priabona, pp. 60 e 337, t. 2, ff. 1-7.
1902. *Pattalophyllia cyclolitoides* BELL. sp. - OSASCO, Coralli Veneto, p. 105, t. 8, f. 3.
1925. *Pattalophyllia cyclolitoides* BELL. sp. - FELIX, p. 55.

Un piccolo esemplare (PD) a forma di coppa con sezione circolare. La parte superiore del calice era coperta da roccia. Asportata questa per smerigliatura, comparvero i primi setti quando l'altezza era di 9 mm; poco più sotto cominciò ad individuarsi una teca septotecale. Col fossile ridotto ad un'altezza di 7 mm non appariva ancora alcuna traccia di columella mentre si contavano una settantina di setti disposti in sette cicli con le caratteristiche già indicate dall'OPPENHEIM. All'esterno e infe-

riormente si nota una specie di mammellone peduncolare come nell'esemplare figurato dalla OSASCO e robusti cingoli epitecali, che non cancellano però le coste sempre visibili.

Dimensioni: alt.: mm 9; diam.: mm 16 x 15.

Distribuzione: EOCENE o OLIGOCENE: India; EOCENE: Basses Alpes, Var, Diablerets, Barcellona, Egitto; LUTEZIANO: dintorni di Verona, Chiampo, Friuli, Dalmazia, Bosnia, Erzegovina; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Ciupio; PRIABONIANO: Trevigiano occid., Svizzera, Nizza;? OLIGOCENE: Africa orientale.

Pattalophyllia subinflata CAT.

1896. *Pattalophyllia subinflata* CAT. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 138.

Orbicella meneghinii (REUSS)

1896. *Heliastrea Meneghinii* REUSS - OPPENHEIM, M. Postale, p. 139.

Isastrea sp.

1894. *Isastrea* n. sp. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 42, t. 9, f. 251.

Rhabdophyllia solenastropsis DE GREG.

1894. *Rhabdophyllia solenastropsis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 39, t. 8, ff. 226 e 227.

Rhabdophyllia? cf. *tenuis* REUSS

1894. *Rhabdophyllia tenuis* REUSS - DE GREGORIO, M. Postale, p. 39, t. 8, ff. 223-225.

I due frammenti (PD, ex collezione DE GREGORIO) in esame appartengono ad una forma che ha coste più robuste ed un po' più numerose (10 su mezzo giro) di quella di REUSS. In sezione trasversale non è visibile nessuna struttura interna.

TURBINOLIDAE

Turbinolia postalicola DE GREG.

1894. *Turbinolia Postalicola* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 40, t. 8, ff. 229 e 230.

Trochocyathus taramellii D'ACH.

1896. *Trochocyathus Taramellii* D'ACH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 143.

Paracyathus postalensis DE GREG.

1894. *Paracyathus Postalensis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 40, t. 8, ff. 235 e 236.

Trochosmilia acutimargo REUSS

1894. *Trochosmilia acutimargo* REUSS - DE GREGORIO, M. Postale, p. 40, t. 8, f. 228.

Trochosmilia cocchii D'ACH.

1894. *Trochosmilia Cocchii* D'ACH. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 40, t. 8, ff. 231-234.

Trochosmilia incurva CAT.

1896. *Trochosmilia incurva* D'ACH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 139.

Placosmilia multisinuosa (MICH.)

(t. I, f. 4; t. VI, ff. 8 e 10)

1847. *Turbinolia multisinuosa* MICH. - MICHELIN, p. 269, t. 61, f. 8.
1866. *Trochosmilia multisinuosa* MICH. - D'ACHIARDI, Coralli Veneto, 1, p. 31.
1894. *Placosmilia (Firia) Postalensis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 41, t. 8, ff. 237 e 238.
? 1894. *Plocophyllia caliculata* CAT. sp. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 41, t. 8, ff. 239 e 240.
1896. *Leptaxis multisinuosa* D'ACH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 140.
1915. *Placosmilia multisinuosa* MICH. - DAINELLI, Friuli, p. 303, t. 35, ff. 3, 8 e 15.
1925. *Placosmilia multisinuosa* MICH. sp. - FELIX, p. 219.

Degli esemplari in esame due (I e II) presentano conservata la teca liscia o con coste appena accennate e tracce di accrescimenti, uno invece (III) presenta una teca percorsa, tranne che all'estremo inferiore, da robuste coste; queste sono interrotte in alto da un cercine sporgente che potrebbe corrispondere ad una tabula. Una sottile columella lamellare, superiormente granulosa, è visibile nel più piccolo degli esemplari (I); nell'esemplare II una columella dello stesso tipo è stata messa in evidenza solo dopo aver asportato 12 mm della parte superiore del polipierite.

Dalla lista sinonimica che il FELIX propone va staccata *Trochosmilia multisinuosa* REUSS non MICH. dell'Oligocene d'Ungheria ([97], p. 10, t. 1, ff. 1 e 2), oltre che per la diversità di forma, perchè evidentemente priva di columella (cf. anche OPPENHEIM).

Numero esemplari: 2 (I e III) (PD); 1 (II) (VR).

Dimensioni: I: alt.: mm 30; diam.: mm 57 (r.) x 36-26; II: alt.: mm 43; diam.: mm 85 x 43-32; III: alt.: mm 51; diam.: mm 82 x 40-26.

Distribuzione: EOCENE: India, Egitto (?), Asia Minore (?); LUTEZIANO: Friuli, Dalmazia, Bosnia, Erzegovina; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione; PRIABONIANO: Nizza; OLIGOCENE: Vicentino (?).

Placosmilia cf. *strangulata* D'ACH.

1896. *Placosmilia* cf. *strangulata* D'ACH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 141.

STYLOPHORIDAE

Stylophora conferta REUSS

(t. VI, f. 4)

1894. *Stylophora conferta* REUSS - DE GREGORIO, M. Postale, p. 42, t. 9, ff. 252-256.
1896. *Stylophora conferta* REUSS - OPPENHEIM, M. Postale, p. 142.

Un frammento (PD, ex collezione DE GREGORIO).

ASTROCOENIIDAE

Stylocoenia lobatorotundata (MICH.)

1894. *Stylocoenia postalensis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 42, t. 9, ff. 257 e 258.
1896. *Stylocoenia lobato-rotundata* MICH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 141.

Stylocoenia zitteli (PRATZ)

1896. *Stylocoenia Zitteli* PRATZ sp. - OPPENHEIM, M. Postale p. 142.

ACROPORIDAE

Astraeopora panicea (BLAINV.)

1896. *Astraeopora panicea* BLAINV. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 136.

Dendracis gervillii (DEFR.)

(t. VI, ff. 9 e 11)

1866. *Dendracis Gervillii* - D'ACHIARDI, Coralli Veneto, I, t. 1, ff. 17, 18 e 19.

1868. *Dendracis mammosa* REUSS - REUSS, Tertiärsch. Alpen, I, p. 34, t. 15, f. 3.

1868. *Dendracis Gervillii* EDW. - D'ACHIARDI, Studio compar., p. 73.

1894. *Dendracis mammosa* REUSS - DE GREGORIO, M. Postale, p. 41, t. 9, ff. 259-261.

1925. *Dendracis Gervillii* DEFR. sp. - FELIX, p. 268.

Diversi esemplari (PD, ex collezione DE GREGORIO) conservati allo stato di impronta e di modello interno. Il DE GREGORIO li aveva determinati come *D. mammosa*, specie che non è ricordata dall'OPPENHEIM il quale cita invece la *D. seriata*. In realtà, a giudicare dagli esemplari in esame, sembrerebbe di poter concludere che le due forme sono una cosa sola perchè, a seconda dei punti, le granulazioni si presentano disposte irregolarmente, o in serie, anche su uno stesso individuo. La densità dei calici sembrerebbe più vicina a quella del tipo della *D. seriata* mentre la loro sezione, circolare, è uguale a quella descritta per la *D. gervillii*.

Dendracis seriata REUSS

1896. *Dendracis seriata* REUSS - OPPENHEIM, M. Postale, p. 136.

Dendracis subnodosa DE GREG.

1894. *Dendracis subnodosa* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 41, t. 8, ff. 242-250.

PORITIDAE

Goniopora pellegrinii (D'ACH.)

1896. *Porites ramosa* OPPH. non CAT. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 136.

Goniaraea elegans (LEYM.)

1896. *Goniaraea elegans* MICH. sp. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 137.

ANTHOZOA ALCYONARIA

Heliopora bellardii (HAIME)

1896. *Heliopora Bellardii* HAIME - OPPENHEIM, M. Postale, p. 143.

HYDROZOA

Millepora cylindrica REUSS

1894. *Millepora cylindrica* REUSS - DE GREGORIO, M. Postale, p. 41, t. 8, f. 241.

1896. *Millepora cylindrica* REUSS - OPPENHEIM, M. Postale, p. 144.

BRACHIOPODA

Waldheimia hilarionis DAV.

1894. *Terebratula* (*Kingena*?) *Postalensis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 39, t. 7, f. 220.
1896. *Waldheimia Hilarionis* DAV. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 145.
1914. *Waldheimia Hilarionis* (MEN.) DAV. - FABIANI, Brachiopodi, p. 19, t. 1, ff. 15 e 16.

L'esemplare già descritto e figurato dal DE GREGORIO presenta caratteri intermedi tra quelli del tipo e della varietà *novalensis* FAB. ([46 bis], p. 20, t. 1, ff. 17 e 18, t. 2, ff. 1-4) del Luteziano medio di Novale (Valdagno); si avvicina però di più a quest'ultima per il notevole spessore. Un frammento appartiene invece ad un individuo di forma più depressa e più larga.

Numero esemplari: 2 (PD, ex collezione DE GREGORIO).

Dimensioni: alt.: mm 27,5; largh.: mm 26,5; spess.: mm 18,5.

Distribuzione: LUTEZIANO: Chiampo, S. Pietro Mussolino, Friuli, Trentino (?) ([63], p. 27), Baviera, Croazia; LUTEZIANO MEDIO: Ciupio.

MOLLUSCA ⁽¹⁾ LAMELLIBRANCHIATA

OSTREIDAE

Ostrea cf. *sparnacensis* DEFR.

(t. VII, ff. 4 e 6)

1824. *Ostrea sparnacensis* DEFR. - DESHAYES, Coq. foss., 1, p. 350, t. 64, ff. 5-8.
1871. *Ostrea Vectensis* FORD. - WOOD, p. 32, t. 7, f. 5.
1887. *Ostrea sparnacensis* DEFR. - COSSMANN, Cat. II, p. 196.
1906. *Ostrea sparnacensis* DEFR. - COSSMANN & PISSARRO, I, t. 43, f. 135-17.

Un'unica valva destra (FI). Corrisponde bene agli esemplari francesi con alcuni dei quali ho effettuato il confronto diretto. Ne differisce: 1.) per il maggior spessore; 2.) per l'area cardinale più alta; 3.) per la più evidente presenza di crenature lungo la parte cardinale dei margini laterali e specialmente di quello posteriore.

Per i due ultimi caratteri si avvicina di più alla forma descritta da WOOD e specialmente all'esemplare della sua figura 5c. Secondo molti AA. anche l'*O. angusta* DESH. del Cuisiano del bacino di Parigi formerebbe con la *sparnacensis* un'unica specie, ciò che sembra probabile (cf. anche DAINELLI [29], p. 421).

Identiche caratteristiche del nostro esemplare, salvo maggiori dimensioni, maggior spessore e mancanza delle crenature laterali hanno due valve di Roncà (t. VII, f. 6) già determinate come *O. roncaensis* DE GREG.

Dimensioni: I (M. Postale): diam. a. - p.: mm 24; diam. c. - v.: mm 47; emispess. medio: mm 4; II (esemplare maggiore di Roncà): diam. a. - p.: mm 57; diam. c. - v.: mm 112; emispess. medio: mm 8.

Distribuzione: SPARNACIANO: bacino di Parigi; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; LATTORFIANO (Bembridge series): Inghilterra.

⁽¹⁾ Per i Lamellibranchi si è adottato lo schema sistematico del FISCHER [50] e dello ZITTEL [117], per i Gastropodi sono stati tenuti invece nel massimo conto quelli del WENZ [115] e del COSSMANN [19].

SPONDYLIDAE

Spondylus radula LAM.

1906. *Spondylus radula* LAM. - COSSMANN & PISSARRO, 1, t. 41, f. 134-1.
1940. *Spondylus radula* LAM. - LOSS, p. 31.

Corrispondenza ottima, specialmente per forma, margine cardinale subrettilineo e margine frontale ad andamento irregolare, con un più grande esemplare del Museo dell'Istituto di Padova proveniente da Ciupio.

1 esemplare raccolto da me nei calcari bianchi porosi ad alveoline (PD).

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 38; diam. c. - v.: mm 35; emispess.: mm 6.

Distribuzione: EOCENE: Istria, Nizza, Belgio; LUTEZIANO: Trentino, Friuli, Svizzera, bacino di Parigi; LUTEZIANO MEDIO: Ciupio; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; BARTONIANO: Bretagna; PRIABONIANO MEDIO: Colli Berici; LIVELLI IMPRECISATI: Russia meridionale.

LIMIDAE

Lima postalensis DE GREG.

1894. *Lima plicata* LAM. *Postalensis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 39, t. 7, f. 217.
1896. *Lima Maraschini* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 146, t. 14, f. 8.
1915. *Lima postalensis* DE GREG. - DAINELLI, Friuli, p. 436.

AVICULIDAE

Perna (Aviculoperna) postalensis OPPH.

1896. *Perna (Aviculoperna) postalensis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 147, t. 16, f. 5.

PINNIDAE

Pinna crista OPPH.

1896. *Pinna crista* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 147, t. 14, f. 2.

MYTILIDAE

Modiolus ⁽¹⁾ *postalensis* OPPH.

(t. VI, f. 12)

1896. *Modiola Postalensis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 146, t. 19, f. 16.

Molto affine è il *M. dolabratus* DESH. ([23], 1, t. 38, f. 115-1) del Tanetiano del bacino di Parigi. Rispetto ad esso la forma veneta presenta: 1.) ornamentazione con strie di accrescimento più uniformi, più distanziate e debolmente lamellari; 2.) rapporto $\frac{\text{lungh. max.}}{\text{largh. max.}} = \text{ca. } 2,00$ mentre in *M. dolabratus* è ca. 2,30.

Il tipo della specie di DESHAYES presenta inoltre, rispetto a quello di OPPENHEIM, le seguenti differenze: 1.) la posizione dell'angolosità che divide in due parti il mar-

⁽¹⁾ *Modiolus* LAM. 1799 = *Modiola* LAM. 1801.

gine cardinale posteriore è più subcentrale; 2.) la differenza tra i diametri cardino-ventrale massimo e minimo è nettamente maggiore. Per questi ultimi caratteri il nostro esemplare si avvicina però di più al *M. dolabratus* che al *M. postalensis*.

1 esemplare incompleto nella parte anteriore (PD).

Dimensioni: diam. a.-p.: mm 40; diam. c.-v.: mm 20; emispess.: mm 6.

Distribuzione: LUTEZIANO MEDIO: Ciupio (?).

Modiolus? sp.

(t. VI, f. 13)

Un modello interno (PD) con coste concentriche ben evidenti ed una larga e piatta carena che dall'apice si dirige, ampliandosi, al margine posteriore. Il margine ventrale, solo ad esser completamente visibile, è rettilineo. Molto particolare è il fatto dell'ornamentazione che si osserva anche sul lato interno della conchiglia (pure conservata frammentariamente).

Dal *M. postalensis* differisce per la carena più appiattita e larga, oltre che per l'ornamentazione più rada e grossolana visibile anche sul lato interno.

L'esemplare proviene dai calcari lastroidi del livello 7a (profilo FABIANI).

Dimensioni: diam. a.-p.: ca. mm 45; diam. c.-v.: ca. mm 18.

ARCIDAE

Barbatia appendiculata (SOW.)

1896. *Arca appendiculata* SOW. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 148, t. 14, f. 5.

Barbatia barbatula (LAM.)

(t. VII, ff. 7 e 12)

1887. *Arca (Barbatia) barbatula* LAM. - COSSMANN, Cat. II, p. 134.

1896. *Arca Oppenheimi* VIN. - VINASSA de REGNY, Synopsis, I, p. 214, t. 16, f. 3.

1896. *Arca Oppenheimi* VIN. - OPPENHEIM, Moll. descr. da VINASSA, p. 103.

1897. *Arca Oppenheimi* VIN. - VINASSA de REGNY, Moll. M. Postale, p. 202.

1906. *Arca (Barbatia) barbatula* LAM. - COSSMANN & PISSARRO, I, t. 36, f. 110-15.

1908. *Arca (Barbatia) barbatula* LAM. - FABIANI, Berici, p. 151.

Un esemplare imperfettamente conservato da me raccolto nei calcari brecciati bituminoso-carboniosi ad alveoline (PD). I particolari visibili del contorno e dell'ornamentazione rendono abbastanza sicura la determinazione anche in confronto alla vicina *Barbatia subbarbatula* (DUF.) del Luteziano di Bretagna ([109], t. 17, ff. 13-20 e 41-47) che ha posteriormente un'ornamentazione concentrica meno accentuata.

L'esemplare tipo dell'*A. oppenheimi* VIN., per le caratteristiche del cardine e dell'ornamentazione, può esser fatto rientrare in questa stessa specie nonostante l'incompletezza che non permette di confrontarne la forma.

Numero esemplari: 1 (PD); 1 (PI).

Dimensioni: diam. a.-p.: mm 18; diam. c.-v.: mm 8.

Distribuzione: EOCENE: Fumane presso Verona ([111], 3, p. 166), Pirenei; LUTEZIANO: Trentino ([63], p. 41), bacino di Parigi; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione ([111], 3, p. 148), Colli Berici, Trentino (?) ([104], p. 78); BARTONIANO: bacino di Parigi.

CARDITIDAE

Cardita postalensis (VIN.)

(t. VI, f. 14; t. VII, ff. 1 e 3)

1894. *Cardita mitis* DE GREG. non LAM. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 38, t. 7, f. 219.
1896. *Cardium postalense* VIN. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 214, t. 16, f. 2.
1896. *Cardita exul* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 151, t. 18, f. 14.
1897. *Cardita postalensis* (VIN.) - VINASSA de REGNY, Moll. M. Postale, p. 202.

I limiti della specie vanno allargati per tener conto della sua variabilità. In tutti gli esemplari in esame le coste radiali sono più strette degli spazi intercostali. In quelli provenienti dai calcari bianchi ad alveoline esse sono 20-22 mentre nell'esemplare da me raccolto nei calcari bituminoso-carboniosi brecciati ad alveoline se ne contano 25. Le nodulosità, di tipo squamoso, sono molto leggere e sembrano spesso del tutto assenti. La forma è pure variabile: più larga in alcuni esemplari si fa più alta in altri.

OLOTIPO: L'esemplare conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Pisa e figurato alla t. VII, f. 1.

Numero esemplari: 3 (PD), di cui uno nei calcari bituminoso-carboniosi brecciati ad alveoline; 1 (FI); 1 (PI).

Dimensioni: I: diam. a. - p.: mm 15 (r.); diam. c. - v.: mm 13 (r.); II: diam. a. - p.: mm 11; diam. c. - v.: mm 10; III: diam. a. - p.: mm 9; diam. c. - v.: mm 9; IV (olotipo): diam. a. - p.: mm 8; diam. c. - v.: mm 7; emispess.: mm 3.

Cardita (Venericardia) imbricata (GMEL.)

1896. *Cardita imbricata* LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 150.
1906. *Cardita (Venericardia) imbricata* (GMEL.) - COSSMANN & PISSARRO, 1, t. 31, f. 97-4.
1911. *Cardita Perezii* BELL. - BOUSSAC, Numm. alp., p. 189.
1915. *Cardita (Venericardia) imbricata* (LAM.) - DAINELLI, Friuli, p. 462.

Piccola forma più alta e più spessa di quella del bacino di Parigi.

1 esemplare (VR).

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 21; diam. c. - v.: mm 21; spess.: mm 16.

Distribuzione: EOCENE: Istria, Belgio, Nizza (?), Svizzera (?), Bosnia, Asia Minore; CUISIANO: bacino di Parigi; LUTEZIANO: Friuli, bacino di Parigi, Inghilterra; LUTEZIANO INFERIORE: Aquitania ([43], II, 2, p. 73); LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Ciupio, Aquitania ([43], II, 2, p. 73); LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà, Colli Berici; LATTORFIANO: Monteviale; RUPELIANO: Castelgomberto, Salcedo.

CRASSATELLIDAE

Crassatella plumbea CHEMN.

(t. VII, f. 11)

1906. *Crassatella plumbea* CHEMN. - COSSMANN & PISSARRO, 1, t. 29, ff. 96-1.
1911. *Crassatella subtumida* BELL. - BOUSSAC, Numm. alp., p. 198, t. 10, f. 30, t. 11, f. 29.
1911. *Crassatella plumbea* CHEMN. - DONCIEUX, Aude Hérault, II, 2, p. 84, t. 11, f. 4.
1915. *Crassatella plumbea* CHEMN. - DAINELLI, Friuli, p. 471.
1939. *Crassatella tumida* LAM. - SOCIN, p. 79, t. 2, ff. 8 e 9.

Buona corrispondenza col tipo per proporzioni e forma. Il margine laterale posteriore è più arcuato e meno inclinato. La *C. subtumida* BELL. dell'Eocene di Nizza

([9], p. 245, t. 18, ff. 1 e 2), che è da mettersi in sinonimia, è forma che segna il passaggio tra la *C. plumbea* e la *C. thallavignesi* DESH. ([23], 1, t. 29, ff. 96-2), sua varietà cuisiana.

Ho confrontato un esemplare di Roncà, ben corrispondente a quelli del Postale, e tre esemplari di Sorne (Trentino) già studiati dal SOCIN; questi ultimi sono notevolmente più alti e si avvicinano specialmente alla forma di Nizza, se non addirittura alla *C. semicostata* BELL. ([14], p. 199, t. 11, ff. 1, 10 e 13) della medesima località.

Numero esemplari: 2 (VR).

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 113; diam. c. - v.: mm 96; spess.: mm 56 (r.).

Distribuzione: EOCENE: Spagna, Nizza, Belgio (?), Svizzera, Ungheria, Bosnia, Egitto, Asia Minore, Armenia; CUISIANO: bacino di Parigi; LUTEZIANO: bacino di Parigi, Friuli; LUTEZIANO INFERIORE: Aquitania; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Trentino, Aquitania; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; BARTONIANO: bacino di Parigi; LATTORFIANO: Lavacile (?) (= *Cardita neglecta* MICH.).

CARDIIDAE

Cardium cf. *bonellii* BELL.

(t. VII, ff. 5, 8, 9 e 10)

1896. *Hemicardium* n. f. ind. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 215.

1896. *Cardium trochisulcatum* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 149, t. 19, f. 1.

1911. *Cardium bonellii* BELL. - BOUSSAC, Numm. alp., p. 205, t. 12, ff. 9, 13 e 16.

Tutti gli esemplari sono quasi interamente allo stato di modello e variamente deformati. Valve fortemente inequilaterali; ornamentazione data da 40-60 coste radiali piatte separate da interspazi più piccoli. Posteriormente le coste spesso si allargano e sono separate da interspazi un po' maggiori che non anteriormente (presso il margine ventrale centro - posteriore di un esemplare gigante, su un piccolo frammento di guscio conservato: largh. coste: mm 6; largh. spazi intercostali: mm 3).

La forma appartiene al gruppo del *C. bonellii* BELL., *C. perezi* BELL. e *C. rouaulti* BELL. ([14], pp. 205 e 207, tt. 11 e 12). Gli esemplari adulti presentano una diminuzione del diametro antero-posteriore ed una carena centrale asimmetrica che fa acquistare al fossile un aspetto da *Lithocardium* (? = *Lithocardiopsis fouquéi* MUN. ([85], p. 150).

Numero esemplari: 3 (VR); 1 (PD); 1 (FI); 1 (PI).

Dimensioni dell'esemplare gigante (compresso in senso antero-posteriore) (PD): diam. a. - p.: ca. mm 110; diam. c. - v.: mm 130; spess.: ca. mm 135.

Distribuzione: EOCENE: Nizza, Dalmazia; LUTEZIANO: Trentino ([63], p. 45), Ungheria (?) ([54], p. 18); PRIABONIANO: Trentino ([63], p. 45).

Cardium fragiforme OPPH.

1896. *Cardium fragiforme* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 150, t. 14, f. 4.

Cardium (Trachycardium) gratum DEFR.

(t. I, ff. 7 e 8)

1894. *Cardium gratum* DEFR. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 38, t. 6, ff. 199-200.

1896. *Cardium gratum* DEFR. in collect. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 149, t. 14, f. 3.

1896. *Cardium* cf. *disceptum* LAM. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 215.
1904. *Cardium* (*Trachycardium*) *gratum* DEFR. - DAINELLI, Bribir, 1, p. 246.
1906. *Cardium* (*Trachycardium*) *gratum* DEFR. - COSSMANN & PISSARRO, 1, t. 18, f. 69-8.
1952. *Cardium* cf. *gratum* DEFR. - TESSIER, p. 346.

Anche l'esemplare che il VINASSA de REGNY ha creduto di avvicinare al *C. disceptum* LAM. = *C. obliquum* LAM. appartiene sicuramente a questa specie.

Numero esemplari: 6 (PD); 10 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 1 (VR); 1 (FI); 1 (PI).

Distribuzione: EOCENE: S. Lorenzo di Soave (Verona), Bretagna, Nizza, Pirenei, Svizzera, Dalmazia, Carinzia, Ungheria, Erzegovina, Transilvania; LUTEZIANO: Trentino ([63], p. 45), bacino di Parigi, Senegal (?); LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Trentino ([104], p. 80); LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; BARTONIANO: bacino di Parigi.

CYPRINIDAE

Cyprina (*Venilia*) *vicentina* OPPH.

1896. *Cyprina* (*Venilia*) *vicentina* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 159, t. 13, f. 10.

Miocardia carinata (DESH.)

(t. I, f. 16; t. VIII, f. 1)

1824. *Cypricardia carinata* DESH. - DESHAYES, Coq. foss., 1, p. 186, t. 31, ff. 1-2.
1886. *Anisocardia carinata* (DESH.) - COSSMANN, Cat. I, p. 146.
1906. *Miocardia carinata* (DESH.) - COSSMANN & PISSARRO, 1, t. 16, ff. 66-4.

Un esemplare (PD) di valva destra. Corrispondenza perfetta anche nei caratteri della cerniera.

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 27; diam. c. - v.: mm 19; emispess.: mm 7,5.

Distribuzione: LUTEZIANO: Inghilterra, bacino di Parigi.

VENERIDAE

Meretrix (*Chionella*) cf. *lunularia* (DESH.)

(t. VII, f. 2)

1894. *Cytherea lunularia* DESH. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 37, t. 6, f. 207.
1906. *Meretrix* (*Chionella*) *lunularia* (DESH.) - COSSMANN & PISSARRO, 1, t. 11, f. 50-20.

L'unico esemplare incompleto già descritto dal DE GREGORIO (PD, ex collezione DE GREGORIO). Anche i caratteri della cerniera, che in parte ho potuto isolare, autorizzano l'avvicinamento.

Distribuzione: LUTEZIANO e BARTONIANO del bacino di Parigi.

Meretrix (*Callocardia*) *nitidula* (LAM.)

1896. *Cytherea nitidula* LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 159.

Meretrix (*Pitaria*) cf. *parisiensis* (DESH.)

(t. VIII, f. 2)

- ? 1894. *Cytherea bellovacina* DE GREG. non DESH. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 37, t. 6, f. 206.
1886. *Cytherea* (*Caryatis*) *parisiensis* DESH. - COSSMANN, Cat. I, p. 102.
1906. *Meretrix* (*Pitaria*) *parisiensis* (DESH.) - COSSMANN & PISSARRO, 1, t. 10, f. 50-7.

Un esemplare di valva sinistra mancante di tutta la parte ventrale (PD, ex collezione DE GREGORIO). Il cardine è però conservato alla perfezione e corrisponde a quello del sottogenere *Pitaria* ([20], app. V, p. 44). La forma appartiene certamente al gruppo di specie affini *M. parisiensis*, *M. ambigua* (DESH.), *M. obliqua* (DESH.), *M. avia* (DESH.) e più probabilmente, per l'andamento del limite inferiore della piastra cardinale e per la tipica forma dell'Aⁿ, oltre che per quanto si può vedere del profilo e dell'ornamentazione, alla *M. parisiensis*.

Dal confronto con le figure dell'opera di DE GREGORIO sembra probabile che quest'esemplare, che ho ricevuto con il cardine ancora mascherato dalla roccia, sia stato determinato da questo A. come *C. bellovacina*.

Distribuzione: LUTEZIANO: bacino di Parigi; CUISIANO, LUTEZIANO, BARTONIANO: Inghilterra; PRIABONIANO: Svizzera (?) ([14], p. 217).

Sunetta cf. *polita* (LAM.)

1894. *Cytherea polita* LAM. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 37, t. 6, f. 202.

Dosiniopsis cf. *bellovacensis* (DESH.)

1894. *Cytherea bellovacina* DESH. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 37, t. 6, f. 206.

Marcia (*Mercimonia*) cf. *turgidula* DESH.

1894. *Venus turgidula* DESH. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 37, t. 6, f. 204.

Marcia (*Similivenu*) *secunda* (DESH.)

(t. VIII, f. 7)

1860. *Venus secunda* DESH. - DESHAYES, Ab. s. vert., I, p. 426, t. 28, ff. 21-23.

1886. *Venus* (*Mercenaria*) *secunda* DESH. - COSSMANN, Cat. I, p. 96.

1906. *Marcia* (*Mercimonia*) *secunda* (DESH.) - COSSMANN & PISSARRO, I, t. 9, f. 48-16.

Un esemplare (VR) di valva sinistra. Rispetto alla forma francese sono da notare le maggiori dimensioni. Per quanto riguarda la cerniera è caratteristico che 2b non è più sviluppato di 2a e non presenta accenno a biforcazione; per questo, e per i rapporti tra 2b e 4b, la nostra forma si avvicina piuttosto alle caratteristiche del sottogenere *Venerella* ([20], app. V, pp. 40-41).

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 15; diam. c. - v.: mm 13,8; emispess.: mm 5.

Distribuzione: LUTEZIANO: bacino di Parigi.

Marcia (*Textivenu*) *texta* (LAM.)

1886. *Venus* (*Textivenu*) *texta* LAM. - COSSMANN, Cat. I, p. 97.

1896. *Venus texta* LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 159, t. 12, f. 6.

1906. *Marcia* (*Textivenu*) *texta* (LAM.) - COSSMANN & PISSARRO, I, t. 10, f. 48-20.

1911. *Marcia* (*Textivenu*) *texta* LAM. - DONCIEUX, Aude Hérault, II, 2, p. 119.

1953. *Textivenu texta* (LAM.) - SZÖIS, p. 218, t. 10, ff. 36-40.

Contorno corrispondente a quello degli individui più allungati del bacino di Parigi ([23], I, t. 10, f. 48-20, esemplare più a destra).

1 esemplare (VR).

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 24; diam. c. - v.: mm 19; spess.: mm 9.

Distribuzione: EOCENE: Pirenei, Svizzera; SPILECCIANO: Ungheria; LUTEZIANO: bacino di Parigi, Bretagna, Ungheria; LUTEZIANO INFERIORE: Aquitania; LUTEZIANO MEDIO: Aquitania; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; BARTONIANO: bacino di Parigi.

CYRENIDAE

Cyrena propeantiqua DE GREG.

1894. *Cyrena propeantiqua* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 38, t. 6, f. 205.

MYIDAE

Corbula (Bicorbula) exarata DESH.

1896. *Corbula exarata* DESH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 161.

LUCINIDAE

Corbis bayani OPPH.

1896. *Corbis Bayani* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 158.

Corbis lamellosa (LAM.) ⁽¹⁾ *brevis* n. v.

(t. VIII, f. 5)

1894. *Fimbria Maraschini* DE GREG. non BAY. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 34, t. 6, f. 191.

1894. *Fimbria lamellosa* (LAM.) - DE GREGORIO, M. Postale, p. 34.

1896. *Corbis lamellosa* LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 157.

1896. *Corbis lamellosa* LAM. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 215.

La nuova varietà è intermedia tra la *C. lamellosa* tipo e la sua varietà *granconensis* FAB. ([46], p. 157, t. 6, f. 2) del Luteziano superiore dei Colli Berici.

Differisce dal tipo: 1.) per la sua forma meno allungata; 2.) per l'ornamentazione radiale quasi assente. Tra costa e costa si nota invece talora un accenno ad una costicina concentrica molto leggera; 3.) per le coste lamellari concentriche molto più robuste; 4.) perchè queste sono meno numerose (presso il margine ventrale di individui adulti, al centro, esse sono 5 per cm, sull'intera valva con diametro c.-v. di 35 mm se ne contano 30).

OLOTIPO: L'esemplare figurato, conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

Numero esemplari: 1 (PD); 1 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 1 (PI).

⁽¹⁾ Per confronto diretto con esemplari di *Corbis lamellosa* (LAM.) del bacino di Parigi, con quelli attribuiti alla medesima specie di Roncà, e con il tipo della *C. granconensis* FAB. mi pare che anche queste forme debbano considerarsi varietà della specie francese da cui differiscono per i caratteri sotto elencati:

Corbis lamellosa (LAM.) ([23], 1, t. 22, f. 78-1): ha coste lamellari molto sottili; presso il margine ventrale di individui adulti, al centro, esse sono 7 per cm di altezza; su una valva con diametro c.-v. di 31 mm se ne contano 38.

Corbis lamellosa (LAM.) *roncaensis* n. v.: ha coste concentriche più rade; presso il margine ventrale di individui adulti, al centro, esse sono 6 per cm di altezza; una valva con diametro c.-v. di 38 mm ne presenta 29. La forma è meno allungata e l'ornamentazione radiale leggermente più accentuata. OLOTIPO: l'esemplare unico, conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia di Padova (t. VIII, f. 6). Dimensioni: diam. a.-p.: mm 52; diam. c.-v.: mm 38; spess.: mm. 18.

Corbis lamellosa (LAM.) *granconensis* FAB. ([46], p. 157, t. 6, f. 2): differisce dal tipo per un maggior spessore e per coste più grosse e più rade; presso il margine ventrale di individuo adulto, al centro, esse sono 6 per cm di altezza; una valva, con diametro c.-v. di 38 mm, ne presenta 34.

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 49 (r.); diam. c. - v.: mm 35; emispess.: mm 7.

Distribuzione: La var. *brevis* non è segnalata che dal M. Postale, la var. *roncaensis* da Roncà e, forse, dalla Dalmazia ([28], 1, p. 244, t. 16, f. 1). La distribuzione complessiva della specie è la seguente: EOCENE: Trentino, Istria, Belgio, Svizzera, Pirenei, Ungheria, Rumelia, Transilvania, Bosnia, Asia Minore, U.S.A. meridionali (?); CUISIANO: bacino di Parigi; LUTEZIANO: Friuli ([29], p. 482), bacino di Parigi, Dalmazia, Egitto; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà (var. *roncaensis* n. v.), Bretagna, Nizza ([14], p. 216); BARTONIANO: bacino di Parigi; PRIABONIANO MEDIO: Colli Berici (var. *granconensis* FAB.); OLIGOCENE: Castelmogherbo (?).

Corbis maior BAY.

(t. I, ff. 5 e 6)

1894. *Corbis maior* BAY. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 33, t. 6, ff. 189-190.
1896. *Corbis maior* BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 158.
1915. *Corbis maior* BAY. - DAINELLI, Friuli, p. 483.

Numero esemplari: 8 (PD); 3 (VR); 2 (PI).

Distribuzione: EOCENE: Erzegovina, Egitto (?); LUTEZIANO: Friuli; LUTEZIANO MEDIO: Colli Berici; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; PRIABONIANO: Bassanese, Trentino.

Miltha (Pseudomiltha) mutabilis (LAM.)

1896. *Lucina mutabilis* LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 153.

Miltha (Pseudomiltha) aff. subcircularis (DESH.)

(t. I, f. 17)

1887. *Lucina (Miltha) subcircularis* DESH. - COSSMANN, Cat. II, p. 31.
1906. *Phacoides (Pseudomiltha) subcircularis* (DESH.) - COSSMANN & PISSARRO, 1, t. 24, f. 82-6.
1913. *Miltha (Pseudomiltha) subcircularis* (DESH.) - COSSMANN, App. V., p. 67.

Un unico esemplare incompleto (PD) ben corrispondente ai caratteri della forma francese salvo nell'ornamentazione che è molto ridotta e dello stesso tipo di quella della *M. gigantea* (DESH.) ([23], 1, t. 23 e t. 25, f. 82-1).

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 33 (r.); diam. c. - v.: mm 29; emispess.: mm 5.

Distribuzione: CUISIANO: bacino di Parigi; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà ([38], p. 97).

Miltha (Pseudomiltha) escheri (MAY.)

(t. I, ff. 9 e 13)

- ? 1894. *Lucina (Miltha) gigantea* DESH. *Escheri* MAY. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 36, t. 7, f. 209.
1896. *Lucina Escheri* MAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 216.
1896. *Lucina Escheri* MAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 152, t. 13, f. 9.
1904. *Lucina (Miltha) Escheri* MAY. - DAINELLI, Bribir, 1, p. 234.

Numero esemplari: 4 (PD); 1 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 3 + 1 giovane (diam. a. - p.: mm 36,5; diam. c. - v.: ca. mm 27; spess.: mm 9) (FI); 3 (VR); 2 (PI).

Distribuzione: EOCENE: Erzegovina, Dalmazia; LUTEZIANO: Friuli ([29], p. 482); LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà.

Miltha (Pseudomiltha) escheri (MAY.) cf. *roncana* VIN.

1897. *Lucina roncana* VIN. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 2, p. 161, t. 21, f. 4.

La *L. roncana* VIN. di Roncà non è che una varietà, con ornamentazione concentrica un po' più irregolare e soprattutto molto più rada, della *L. escheri*. Presso il margine ventrale le coste sono 8 per cm nella varietà e 15 nel tipo; in totale sono circa 60 nella varietà e 110 nel tipo. Ne ho in esame un esemplare di Roncà.

Un individuo molto incompleto del M. Postale (PD) potrebbe appartenere a questa varietà.

Distribuzione: LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà.

Miltha (Pseudomiltha) supragigantea (DE GREG.)

(t. VIII, ff. 14 e 15)

1894. *Lucina supragigantea* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 36, t. 8, ff. 221 e 222.

1894. *Lucina pullensis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Pulli, t. 24, f. 1.

La notevole variabilità della specie permette di riunire ad essa come semplici varietà la *L. fontisfelsinae* OPPH. di M. Pulli, la *L. illyrica* OPPH. e la *L. prominensis* OPPH. dell'Eocene di Dalmazia e di Francia ([90], pp. 240 e 241, t. 18, f. 6, t. 11, f. 8; [14], p. 215, t. 12, f. 17, t. 13, ff. 3, 8, 13, e 20; [28], 1, p. 230, t. 17, ff. 4 e 5). Considero appartenenti al tipo le forme con apice più o meno prosogiro, più o meno pronunciato e diametro a. - p. nettamente maggiore di quello c. - v.. Il margine cardinale posteriore tende in certi esemplari ad essere subparallelo al margine ventrale.

Nelle collezioni del Museo dell'Istituto di Geologia di Padova esiste anche un esemplare mal conservato di M. Pulli probabilmente attribuibile al tipo:

IPOTIPOIDE: L'esemplare della f. 14, t. VIII, conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

Numero esemplari: 1 (PD); 1 (VR).

Dimensioni: I (ipotipoide): diam. a. - p.: mm 124; diam. c. - v.: mm 105; spess.: mm 53; II: diam. a. - p.: mm 122; diam. c. - v.: mm 108; spess.: mm 44,5; III (M. Pulli): diam. a. - p.: mm 97; diam. c. - v.: mm 81; spess.: mm 45.

Distribuzione: LUTEZIANO SUPERIORE: M. Pulli.

Miltha (Pseudomiltha) supragigantea (DE GREG.) *pullensis* (OPPH.)

(t. VIII, ff. 3 e 4)

1894. *Lucina pullensis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Pulli, p. 348, t. 22, ff. 4 e 5, non t. 24, f. 1.

1896. *Lucina Pullensis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 153.

1915. *Lucina supragigantea* DAIN. non DE GREG. - DAINELLI, Friuli, p. 481.

1952. *Pseudomiltha supragigantea* DE GREG. - TESSIER, p. 342, t. 26, f. 1.

Differisce dal tipo per avere diametro a. - p. di poco superiore o subeguale al diametro c. - v.. Il margine anteriore è arrotondato, quello posteriore è sempre più o meno nettamente troncato:

IPOTIPOIDE: L'esemplare della f. 3, t. VIII, conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

Numero esemplari: 2 (PD).

Dimensioni: I (ipotipoide): diam. a. - p.: mm 76; diam. c. - v.: mm 76; emispess.: ca. mm 15; II: diam. a. - p.: mm 113 (r.); diam. c. - v.: mm 112; spess.: ca. mm 48.

Distribuzione: SPILECCIANO (Liburnico superiore): S. Croce di Trieste (racc. MALARODA); LUTEZIANO: Friuli; LUTEZIANO INFERIORE: Senegal; LUTEZIANO SUPERIORE: M. Pulli, Roncà (?), Pirenei.

Miltha (Pseudomiltha) supragigantea (DE GREG.) *fontisfelsinae* (OPPH.)

(t. VIII, ff. 9 e 10)

1894. *Lucina Fontis-Felsinae* OPPH. - OPPENHEIM, M. Pulli, p. 347, t. 22, f. 3.

Differisce dal tipo: 1.) per la prevalenza del diametro c. - v. su quello a. - p.; 2.) per il contorno subarrotondato.

IPOTIPOIDE: L'esemplare della f. 9, t. VIII, conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

Numero esemplari: 2 (PD); 1 (PI).

Dimensioni (ipotipoide): diam. a. - p.: mm 104; diam. c. - v.: mm 113; spess.: mm 50,5.

Distribuzione: SPILECCIANO (Liburnico superiore): S. Croce di Trieste (?) (racc. MALARODA; un esemplare mal conservato); LUTEZIANO SUPERIORE: M. Pulli.

Miltha (Pseudomiltha) gigantea (DESH.)

(t. IX, f. 1)

1824. *Lucina gigantea* DESH. - DESHAYES, Coq. foss., 1, p. 91, t. 15, ff. 11 e 12.

1904. *Lucina (Miltha) gigantea* DESH. - DAINELLI, Bribir, 1, p. 236.

1906. *Phacoides (Pseudomiltha) giganteus* (DESH.) - COSSMANN & PISSARRO, 1, t. 23 e t. 25, ff. 82-1.

Numerosi esemplari di Lucine del M. Postale appartengono ad una specie che si mostra estremamente variabile in quanto ogni individuo differisce per qualche carattere dagli altri. Rientrano in questo campo di variabilità le forme che il DE GREGORIO ha riunito sotto il nome di *L. gigantea* DESH. (toltane la *L. escheri* che, sola, ha caratteri distintivi sicuri e cui peraltro probabilmente non appartiene l'individuo attribuitole ⁽¹⁾). Queste stesse forme si ritrovano nelle varie nuove specie proposte dall'OPPENHEIM (*L. pseudogigantea* OPPH., *L. postalensis* OPPH., *L. silenus* OPPH., *L. zignoi* OPPH.). Pochi miei esemplari corrispondono perfettamente ai tipi delle specie su citate mentre molti hanno caratteristiche in vario modo intermedie. Variabilissimo è l'andamento dei margini (anche di quelli cardinali), dei rapporti tra i diametri, e dell'ornamentazione che passa (anche sullo stesso individuo) da strie di accrescimento perfettamente identiche a quelle del tipo francese della *M. gigantea* a costicine concentriche sublamellari la cui densità è pure carattere irregolarmente variabile; in una forma la conchiglia è quasi del tutto liscia. Di nessuna utilità sistematica si presenta il valore del

⁽¹⁾ Fra il materiale della ex collezione DE GREGORIO, attualmente conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia di Padova, esiste un esemplare sicuramente attribuibile a *M. escheri* (MAY.). Esso non è però l'esemplare figurato nella monografia del DE GREGORIO.

rapporto $\frac{\text{diam. a. - p.}}{\text{diam. c. - v.}}$ (carattere utilizzato dall'OPPENHEIM) perchè quasi tutte le varietà presentano sia individui lunghi che individui larghi.

Attribuisco al tipo un esemplare (VR) perfettamente corrispondente, per quanto riguarda la forma, a quelli del bacino di Parigi figurati dal DESHAYES e da COSSMANN & PISSARRO ed agli esemplari da me raccolti a Liancourt St. Pierre. Diversa è l'ornamentazione, del tipo a costicine concentriche, mentre lo spessore è solo leggermente superiore a quello degli esemplari di Liancourt.

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 81 (r.); diam. c. - v.: mm 80; spess.: mm 35.

Distribuzione del tipo: EOCENE: Svizzera, Dalmazia, Erzegovina, Turkestan, India; LUTEZIANO: bacino di Parigi, Nizza; LUTEZIANO INFERIORE: Aquitania ([43], II, 2, p. 131); LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; BARTONIANO: Inghilterra, bacino di Parigi.

Miltha (Pseudomiltha) gigantea (DESH.) *obliquopsis* (DE GREG.)

(t. VIII, f. 11; t. IX, f. 2)

1894. *Lucina (Miltha) gigantea* DESH. *obliquopsis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 36, t. 7, ff. 212 e 213.
1896. *Lucina Zignoii* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 156, t. 13, f. 8.

Differisce dal tipo per presentare un accenno di lunula ed uno scudo notevolmente sviluppato. Di solito è anche molto più nettamente inequilaterale.

Data la presenza di lunula e scudo questa forma ricorda molto la *M. supragigantea* (DE GREG.) che è però nettamente differenziata per il maggior spessore e l'ornamentazione più grossolana, più irregolare, e producente sulla superficie un aspetto squamoso.

Due degli esemplari in esame corrispondono abbastanza bene al profilo caratteristico di quelli illustrati da DE GREGORIO ed OPPENHEIM mentre un terzo (t. VIII, f. 11) se ne scosta per una minore inequilateralità, e specialmente per il fatto che i margini cardinali anteriore e posteriore formano tra di loro un angolo molto più grande.

Numero esemplari: 2 (VR); 1 (PD).

Dimensioni: I (giovane): diam. a. - p.: mm 48; diam. c. - v.: mm 49; spess.: mm 22,5; II: diam. a. - p.: mm 72; diam. c. - v.: mm 70; spess.: mm 30; III: diam. a. - p.: mm 74,5; diam. c. - v.: mm 65; spess.: mm 30.

Miltha (Pseudomiltha) gigantea (DESH.) *perpendicularum* n. v.

(t. IX, f. 3)

Questa forma, che ha un diametro c. - v. spesso superiore a quello a. - p., differisce dal tipo per il suo contorno ovale-subtriangolare, allargato ventralmente e appuntito in corrispondenza all'apice. Presenta talora un accenno a lunula e scudo.

OLOTIPO: L'esemplare figurato che si conserva nel Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

Numero esemplari: 1 (PD); 1 (VR).

Dimensioni: I: diam. a. - p.: mm 62; diam. c. - v.: mm 66; spess.: mm 27; II (olotipo): diam. a. - p.: mm 84 (r.); diam. c. - v.: mm 88; spess.: mm 23.

Miltha (Pseudomiltha) gigantea (DESH.) *postalensis* (OPPH.)

(t. IX, ff. 4-6)

1896. *Lucina postalensis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 155, t. 12, f. 4.

Differisce dalla varietà *pseudogigantea* per avere l'apice nettamente spostato in avanti. Il rapporto $\frac{\text{diam. a. - p.}}{\text{lungh. parte anteriore}}$ si aggira su 3. Degli esemplari in esame alcuni sono notevolmente più alti che nel tipo della forma.

Numero esemplari: 3 (PD); 3 (VR); 1 esemplare di transizione alla var. *pseudogigantea* (OPPH.) (VR).

Dimensioni: I: diam. a. - p.: mm 80; diam. c. - v.: mm 66; spess.: ca. mm 22; II (esemplare alto): diam. a. - p.: mm 89; diam. c. - v.: mm 76; spess.: mm 26,5; III (esemplare spesso): diam. a. - p.: mm 100 (r.); diam. c. - v.: mm 89; spess.: mm 39,

Miltha (Pseudomiltha) gigantea (DESH.) *pseudogigantea* (OPPH.)

(t. I, f. 10; t. IX, f. 7)

1896. *Lucina pseudogigantea* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 154, t. 12, f. 3.

Come la maggior parte delle *Miltha gigantea* di M. Postale, differisce dal tipo della specie per essere notevolmente allungata. Ha come caratteristica una tendenza all'equilateralità (il rapporto $\frac{\text{diam. a. - p.}}{\text{lungh. parte anteriore}}$ si aggira su 2,4). Dei due esemplari in esame (PD) uno ha contorni corrispondenti alla figura dell'OPPENHEIM e subarrotondati, l'altro invece subangolosi.

Dimensioni: I: diam. a. - p.: mm 116; diam. c. - v.: mm 97; spess.: mm 33; II: diam. a. - p.: mm 75; diam. c. - v.: mm 63; spess.: mm 24.

Distribuzione: LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà.

Miltha (Pseudomiltha) gigantea (DESH.) *secunda* (DE GREG.)

(t. IX, ff. 8-12 e 14)

1894. *Lucina (Miltha) gigantea* DESH. *secunda* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 36, t. 7, ff. 214-216.

1896. *Lucina silenus* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 155, t. 15, f. 8.

Differisce dalla varietà *pseudogigantea* per il carattere dei margini cardinali che sono subrettilinei e presentano un'immersione subeguale ai due lati dell'apice. In questa varietà prevalgono le forme alte benchè ne esistano anche di allungate. Molto variabile è l'andamento dei margini che sono talora posteriormente subangolosi (f. 10) o angolosi (f. 11); si passerebbe così alla varietà *subtruncatula* DE GREG.

Numero esemplari: 9 (PD); 2 (VR); 1 (PI); 1 esemplare di transizione alla var. *obliquopsis* (VR).

Dimensioni: I (esemplare alto): diam. a. - p.: mm 99; diam. c. - v.: mm 89; spess.: mm 29; II (esemplare lungo): diam. a. - p.: mm 78; diam. c. - v.: mm 62; spess.: mm 25 (r.); III (esemplare spesso): diam. a. - p.: mm 90; diam. c. - v.: mm 80; spess.: mm 33; IV (esemplare angoloso): diam. a. - p.: mm 93,5; diam. c. - v.: mm 81; spess.: mm 26.

Miltha (Pseudomiltha) gigantea (DESH.) *subtruncatula* (DE GREG.)

(t. IX, ff. 13 e 15)

1894. *Lucina (Miltha) gigantea* DESH. *subtruncatula* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 36, t. 7, ff. 210 e 211.
1896. *Lucina (Miltha) gigantea* DESH. *subtruncatula* DE GREG. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 216.

Differisce dalla varietà *secunda*, cui è strettamente collegata: 1.) per le angolosità che delimitano il margine laterale posteriore, angolosità di cui è più accentuata e sporgente quella inferiore; 2.) per il notevole aumento del diametro c.-v. in corrispondenza alla zona centro-anteriore.

La varietà sembra intermedia tra la *M. mutabilis* LAM. e la *M. caillati* DESH., entrambe del Luteziano del bacino di Parigi ([23], 1, t. 23, ff. 82-2 e 82-3).

L'ornamentazione negli esemplari in esame è molto fitta e fine.

Numero esemplari: 2 (PI).

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 38; diam. c. - v.: mm 34; spess.: mm 12.

Miltha (Gibbolucina) cf. gibbosula (LAM.)

(t. VIII, f. 8)

1894. *Lucina gibbosula* LAM. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 35, t. 6, f. 197.
1896. *Lucina gibbosula* LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 152, t. 19, f. 2.

Un esemplare della ex collezione DE GREGORIO (PD) ha cerniera molto ridotta e sembra attribuibile piuttosto alla *M. gibbosula* che alla sua varietà *callosa*. Esso non corrisponde peraltro alla figura della monografia di DE GREGORIO che dovrebbe rappresentare l'unico esemplare posseduto da questo A.

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 13; diam. c. - v.: mm 13; emispess.: mm 4.

Distribuzione: LUTEZIANO: bacino di Parigi, Inghilterra, Bretagna ([20], II, p. 33); LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; BARTONIANO: bacino di Parigi, Inghilterra, Bretagna; LATTORFIANO: Inghilterra [80]; RUPELIANO: Castelgomberto, M. Grumi, M. Trapolino (Cornedo).

Miltha (Gibbolucina) gibbosula (LAM.) *callosa* (LAM.)

(t. VIII, ff. 12 e 13)

1887. *Lucina (Lucina) callosa* LAM. - COSSMANN, Cat. II, p. 33.
? 1894. *Lucina elegans* DE GREG. non DEFR. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 34, t. 6, ff. 192 e 193.
1904. *Lucina callosa* LAM. - DAINELLI, Bribir, 1, p. 229, t. 16, f. 12.
1906. *Phacoides (Gibbolucina) callosus* (LAM.) - COSSMANN & PISSARRO, 1, t. 24, f. 82-14.

La *L. callosa* è tanto vicina alla *L. gibbosula* che stimo conveniente unirla a quest'ultima specie. Le diversità di forma proposte come carattere differenziale dal COSSMANN ([20], II, p. 33) non hanno valore come si può vedere confrontando le figure delle due specie date da questo autore e dal DESHAYES ([40], 1, p. 93, t. 15, ff. 1, 2 e p. 96, t. 17, ff. 3-5). Inoltre la *L. gibbosula* è descritta come forma molto variabile ([41], 1, p. 641). Unici caratteri differenziali sono perciò quelli della cerniera e della lunula ed area ([41], 1, p. 642).

L'identificazione degli esemplari della ex collezione DE GREGORIO con le figure della *M. elegans* DEFR. riportate dal Medesimo non è sicura ma molto probabile, tanto più

che questo Autore dichiara di aver avuto in esame un solo esemplare di *M. gibbosula* e quattro di *M. elegans*.

Numero esemplari: 1 (PD); 1 (VR); 4 (PD, ex collezione DE GREGORIO).

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 15; diam. c. - v.: mm 15; emispess.: mm 5.

Distribuzione: EOCENE: Inghilterra, Dalmazia; LUTEZIANO: bacino di Parigi, Bretagna.

Miltha (Cavilucina) bipartita (DEFR.)

(t. VIII, ff. 16 e 17)

1894. *Lucina bipartita* DEFR. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 36, t. 6, f. 198.

1896. *Lucina subalpina* MAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 216.

1896. *Lucina bipartita* DEFR. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 151, t. 18, f. 2.

1897. *Lucina subalpina* MAY. - VINASSA de REGNY, Moll. M. Postale, p. 203.

1906. *Phacoides (Cavilucina) bipartitus* (DEFR.) - COSSMANN & PISSARRO, 1, t. 24, f. 82-20.

1913. *Miltha (Cavilucina) bipartita* (DEFR.) - COSSMANN, App. V, p. 69.

Un esemplare (PD) incompleto proveniente dai calcari bituminoso-carboniosi brecciatati ad alveoline (racc. MALARODA) corrisponde bene a quelli del bacino di Parigi per l'ornamentazione data solo da qualche ruga di accrescimento. Gli altri due (PI) studiati dal VINASSA de REGNY, come pure quello studiato e così mal figurato dal DE GREGORIO, pur corrispondendo bene per gli altri caratteri, hanno, come la forma descritta dall'OPPENHEIM, un'ornamentazione concentrica a coste grossolane ma fitte e ben rilevate. Forse si potrebbero tener distinti come varietà.

Numero esemplari: 1 (PD); 1 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 2 (PI).

Dimensioni: I (PD): diam. a. - p.: mm 10; diam. c. - v.: mm 9,5 (r.); emispess.: mm 3; II (PI): diam. a. - p.: mm 15 (r.); diam. c. - v.: mm 13,5; emispess.: mm 5; III (PD, ex coll. DE GREGORIO): diam. a. - p.: mm 16; diam. c. - v.: mm 14; emispess.: mm 6,5. Il quarto esemplare, incompleto, è di maggiori dimensioni.

Distribuzione: CUISIANO e LUTEZIANO del bacino di Parigi.

Phacoides cf. emendatus (DESH.)

1894. *Lucina emendata* DESH. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 35, t. 6, ff. 195-196.

Phacoides cf. planulatus (DESH.)

1894. *Lucina planulata* DESH. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 34, t. 6, f. 194.

Divaricella discors (DESH.) ⁽¹⁾

(t. X, f. 8)

1887. *Lucina discors* DESH. - COSSMANN, Cat. II, p. 46.

1906. *Divaricella discors* (DESH.) - COSSMANN & PISSARRO, 1, t. 27, f. 82 ter - 2.

Nonostante l'ornamentazione esterna un po' usurata che non permette d'osservare con sicurezza il carattere distintivo più importante, tuttavia, anche per forma e dimensioni, l'esemplare si avvicina più alla *D. discors* che non alla luteziana *D. pulchella* (AG.) ([23], 1, t. 27, f. 82 ter - 1).

⁽¹⁾ Nessuna delle specie descritte nella monografia del DE GREGORIO corrisponde agli esemplari in esame che sembrano perciò esser sfuggiti alla Sua attenzione.

Rispetto alla *D. perornata* BAY., che mi pare molto difficilmente separabile per il resto dalle due citate forme del bacino di Parigi, la differenza essenziale, dato lo scarso valore delle dimensioni, potrebbe essere rappresentata dall'angolosità dei filetti ornamentali che nella specie di BAYAN sembra più acuta e, almeno rispetto alla *D. discors*, anche più netta.

Numero esemplari: 2 (PD, ex collezione DE GREGORIO).

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 8,5; diam. c. - v.: mm 7,5; emispess.: mm 3.

Distribuzione: CUISIANO e TANETIANO del bacino di Parigi.

Divaricella perornata BAY.

1896. *Lucina* (*Divaricella*) *perornata* BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 156, t. 12, f. 7.

Lucina rhombisculpta OPPH.

1896. *Lucina rhombisculpta* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 157, t. 19, f. 3.

TELLINIDAE

Tellina (*Macaliopsis*) *biangularis* DESH.

(t. I, f. 22; t. X, f. 2)

1824. *Tellina biangularis* DESH. - DESHAYES, Coq. foss., I, p. 82, t. 12, ff. 1 e 2.
1886. *Tellina* (*Macaliopsis*) *biangularis* DESH. - COSSMANN, Cat. I, p. 64.
1896. *Tellina scalaroides* LAM. *veneticola* DE GREG. - DE GREG. - DE GREGORIO, Roncà, p. 87, t. 13, ff. 6 e 7.
1896. *Tellina Bayaniana* VIN. - VINASSA de REGNY, Synopsis, I, p. 216, t. 16, f. 1.
1897. *Tellina Bayaniana* VIN. - VINASSA de REGNY, Moll. M. Postale, p. 203.
1900. *Tellina biangularis* DESH. - OPPENHEIM, Olig. venet. Voralp., p. 276.
1906. *Tellina* (*Macaliopsis*) *biangularis* DESH. - COSSMANN & PISSARRO, I, t. 6, ff. 35-28.

La valva destra è leggermente più convessa della sinistra.

Numero esemplari: 1 (PD); 1 (PI).

Dimensioni: I (PD): diam. a. - p.: mm 40 (r.); diam. c. - v.: mm 26; spess.: mm 10; II (PI): diam. a. - p.: mm 44 (r.); diam. c. - v.: mm 28; spess.: mm 12.

Distribuzione: EOCENE: Nizza (?) ([9], p. 238), Pirenei occid. (?) ([32], p. 429); CUISIANO: bacino di Parigi; LUTEZIANO: bacino di Parigi; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; LATTORFIANO: Sangonini ([52], p. 199), Gnata di Salcedo ([52], p. 206), Laverda e Valrovina ([52], p. 209); RUPELIANO: M. Grumi di Castelgomberto ([52], p. 165).

Tellina (*Macaliopsis*) *scalaroides* LAM.

(t. X, f. 9)

1824. *Tellina scalaroides* LAM. - DESHAYES, Coq. foss., p. 81, t. 12, ff. 9 e 10.
1906. *Tellina* (*Macaliopsis*) *scalaroides* LAM. - COSSMANN & PISSARRO, I, t. 6, f. 35-27.

Differisce dal tipo francese per la maggior altezza del margine laterale posteriore e per la sua maggior inclinazione, per cui esso forma col margine cardinale posteriore un angolo alquanto più ottuso.

Numero esemplari: 1 (VR).

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 45 (r.); diam. c. - v.: mm 37; spess.: mm 14,5.

Distribuzione: CUISIANO: Inghilterra; LUTEZIANO: bacino di Parigi, Inghilterra; BARTONIANO: Inghilterra.

Tellina (Macaliopsis) cf. tenuistria DESH. ⁽¹⁾ *postalensis* n. v.

(t. X, f. 3)

Un modello interno (PD) che presenta, nell'andamento dei margini e nelle proporzioni, corrispondenza con la forma del bacino di Parigi e specialmente con quella delle figure 5 e 6 della tavola 12 della prima opera del DESHAYES.

La varietà differisce dal tipo per l'ornamentazione a coste concentriche più rade e più robuste.

OLOTIPO: L'esemplare unico conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 43; diam. c. - v.: mm 28; emispass.: ca. mm 8.

Distribuzione della specie: EOCENE: Belgio, Nizza; LUTEZIANO: bacino di Parigi.

Tellina (Moerella) erycinoides DESH.

(t. I, f. 18; t. X, ff. 4 e 11)

1886. *Tellina erycinoides* DESH. - COSSMANN, Cat. I, p. 63.

1894. *Tellina? Postalensis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 38, t. 6, f. 203.

1896. *Tellina erycinoides* DESH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 160, t. 13, f. 3.

1896. *Tellina Orphei* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 161, t. 13, f. 4.

1896. *Tellina Postalensis* DE GREG. - DE GREGORIO, Roncà, p. 87, t. 13, ff. 9-12.

1906. *Tellina (Moerella) erycinoides* DESH. - COSSMANN & PISSARRO, 1, t. 6, f. 35-23.

I miei esemplari presentano densità e numero delle coste concentriche variabili; presso il margine ventrale, al centro, se ne contano da 10 a 7 per cm, cioè si ha una densità intermedia tra quella dell'esemplare figurato dal COSSMANN & PISSARRO per il bacino di Parigi (13), quella della forma di M. Postale figurata da OPPENHEIM (11) e quella della *T. orphei* OPPH. (6). Le coste sono rappresentate da lamelle inclinate verso l'apice; la loro larghezza appare perciò maggiore o minore a seconda del valore dell'inclinazione. Alcuni miei esemplari hanno altezza maggiore di quella delle forme di OPPENHEIM e DE GREGORIO e più vicina a quella delle forme francesi.

Gli esemplari incompleti si distinguono spesso solo per il numero delle coste concentriche dalla *Corbis lamellosa* (LAM.) *brevis* n. v..

Numero esemplari: 4 (PD); 3 (VR); 3 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 1 (PI).

Dimensioni: diam. a. - p.: mm 37; diam. c. - v.: mm 30; spess.: mm 11.

Distribuzione: EOCENE: Svizzera; CUISIANO e LUTEZIANO: bacino di Parigi; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà.

TEREDINIDAE

Teredo tournali LEYM.

1844. *Teredo tournali* LEYM. - LEYMERIE, p. 360, t. 14, ff. 1-4.

1901. *Teredo Tournali* LEYM. - OPPENHEIM, Priabona, p. 176, t. 13, f. 7.

1901. *Teredo cf. Tournali* LEYM. - (pro parte) - BELLARDI & SACCO, 29, p. 58, t. 14, ff. 30 e 31, non 28 e 29.

1908. *Teredo Tournali* LEYM. - FABIANI, Berici, p. 168, t. 6, f. 14.

1915. *Teredo Tournali* LEYM. - DAINELLI, Friuli, p. 493.

1950. *Teredo tournali* LEYM. - LORENC, p. 276, t. 2, f. 7.

⁽¹⁾ 1824. *Tellina tenuistria* DESH. - DESHAYES, Coq. foss., 1, p. 80, t. 11, ff. 9 e 10, t. 12, ff. 5 e 6.

1852. *Tellina tenuistria* DESH. - BELLARDI, p. 238.

1860. *Tellina tenuistriata* DESH. - DESHAYES, An. s. vert., 1, p. 350.

1886. *Tellina tenuistriata* DESH. - COSSMANN, Cat. I, p. 66.

1906. *Tellina (Macaliopsis) tenuistriata* DESH. - COSSMANN & PISSARRO, 1, t. 7, f. 35-35.

La determinazione dei tubi di *Teredo* ha valore molto scarso non essendo stato effettuato ancora uno studio che stabilisca quali siano i caratteri da utilizzare per la sistematica. In mancanza di meglio considero criterio provvisorio di determinazione le caratteristiche della superficie esterna. Le differenze di dimensioni, come pure i particolari dello spessore e struttura del guscio, non sembra abbiano molto valore. Al classico giacimento tongriano di Costalupara presso Dego (Savona) ho raccolto numerosi tubi di cui alcuni completamente lisci (*T. tournali* LEYM.), altri con linee di accrescimento (*T. tournali subparisiensis* DE GREG.) ed uno con anelli e squame di accrescimento (*T. tournali oligannulata* SACCO) ([10], 29, p. 58, t. 14, ff. 33 e 34). Essi dimostrano all'evidenza che il diametro è rapidamente variabile nello stesso tubo e che là ove il tubo è più stretto il suo spessore va aumentando, esso si compone di più numerosi strati, e infine la cavità interna viene divisa in due da un tramezzo della parete. In alcuni punti il tubo si presenta quasi interamente occluso.

Un frammento terminale di tubo (VR). E' perfettamente liscio, con pareti molto sottili e cavità interna indivisa.

Dimensioni: diam.: mm 9,5 x 8,7.

Distribuzione: EOCENE: Istria, Provenza, Svizzera, Ungheria, Transilvania, Slovacchia (rimaneggiato entro sedimenti neogenici), Dalmazia, Asia Minore, Egitto; LUTEZIANO: Friuli; LUTEZIANO INFERIORE: Aquitania ([43], II, 2, p. 128); LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione (?), Aquitania ([43], II, 2, p. 128); LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; PRIABONIANO: Possagno, Priabona, Colli Berici; BARTONIANO: Pirenei ([14 bis], p. 46); TONGRIANO: bacino ligure-piemontese.

Teredo tournali LEYM. *subparisiensis* DE GREG.

(t. I, ff. 19 e 20; t. X, f. 10)

1894. *Teredo subparisiensis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 33, t. 6, ff. 187-188.
 1896. *Teredo Tournali* LEYM. *subparisiensis* DE GREG. - DE GREGORIO, Roncà, p. 85, t. 13, ff. 1-3.
 1897. *Teredo subparisiensis* DE GREG. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 161.
 1901. *Teredo* cf. *Tournali* LEYM. (*pro parte*) - BELLARDI & SACCO, 29, p. 58, t. 14, ff. 28 e 29, non 30 e 31.
 1915. *Teredo subparisiensis* DE GREG.? - DAINELLI, Friuli, p. 493, t. 47, ff. 29-35.

Alcuni frammenti isolati (2 (PD); 4 (PD, ex collezione DE GREGORIO)). Inoltre, provenienti, questi, dai calcari a lastre (liv. 7a profilo FABIANI) due grossi nidi. In uno di essi i tubi (diam. medio mm 7) sono aggrovigliati, nell'altro invece (diam. medio mm 6) per qualche tratto sono disposti subparallelamente.

Diametro dei tubi isolati: min.: mm 5; max.: mm 12.

Distribuzione: LUTEZIANO: Friuli; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; TONGRIANO: bacino ligure-piemontese.

MOLLUSCA GASTROPODA

FISSURELLIDAE

Emarginula radiola (LAM.)

1896. *Emarginula radiola* LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 162, t. 18, f. 12.

Scutus sp.

1896. *Scutum* sp. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 162.

PATELLIDAE

Patella? cf. *boreani* BAY.

(t. X, f. 5)

1870. *Patella Boreani* BAY. - BAYAN, Moll. tert., p. 64, t. 3, f. 7.

1880. ? ? - DE GREGORIO, S. Giov. II., t. 2, ff. 1 e 2.

Un esemplare (PD), conservato allo stato di modello con impronta, non permette una identificazione sicura data la conservazione imperfetta. La forma generale e l'ornamentazione si avvicinano, più che ad ogni altra, a quella degli esemplari di BAYAN e DE GREGORIO. Ancor più vicina sarebbe, per i caratteri del contorno, la *Patella* figurata dal DE GREGORIO alla t. 2, ff. 6 e 7 della stessa opera; questa forma, di cui non si conosce il nome, ha però un'altezza e un profilo trasversale diversi.

Il numero delle coste principali sembra essere alquanto superiore a 10, in buon accordo con la figura del BAYAN ma in disaccordo con la relativa descrizione. Esse sembrano inoltre molto meno accentuate che nelle figure del DE GREGORIO e nell'esemplare proveniente da Roncà che ho in esame; ciò può dipendere dallo stato di conservazione o da variabilità della specie, in caso contrario la nostra forma andrebbe invece piuttosto ravvicinata, per il tipo di ornamentazione, alla *P. glabra* DESH. ([23], 2, t. 1, f. 3-9) del Bartoniano del bacino di Parigi.

Dimensioni: lungh.: mm 26; largh.: mm 20; alt.: mm 10.

Distribuzione: LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà.

TROCHIDAE

Calliostoma abavum (MAY.)

1894. *Trochus abavus* MAY. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 22, t. 4, ff. 103 e 104.

1896. *Trochus abavus* MAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 217.

1896. *Trochus abavus* MAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 165.

1897. *Trochus abavus* MAY. - VINASSA de REGNY, Moll. M. Postale, p. 204.

Calliostoma aff. *husteri* OPPH.

1896. *Trochus* (*Calliostoma*) sp. aff. *Husteri* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 165.

Calliostoma? *minimum* n. sp.

(t. X, f. 6)

Piccolo esemplare formato da quattro anfratti (manca la protoconca e l'ultimo tratto della spirale in prossimità della bocca). Spirale abbastanza elevata con altezza dell'ultimo anfratto che rappresenta circa la metà dell'altezza totale. Suture leggermente infossate. Angolo apicale: ca. 110°; angolo pleurale ⁽¹⁾: 40°. Callosità ombelicale ben sviluppata, senza traccia di fessure ombelicali, nè di protuberanze. Ornamentazione ben visibile sulla superficie esterna di tutti gli anfratti (tranne quelli giovanili) e sulla base dell'ultimo. Essa è rappresentata da sottili filetti longitudinali larghi poco meno degli interspazi ed il cui numero sembra vada aumentando negli anfratti adulti (da 6 a 10).

⁽¹⁾ Angolo pleurale è l'angolo formato dal profilo del gasteropode visto di fianco in posizione intermedia tra l'apice e la parte orale.

Rapporti e differenze: Il cattivo stato di conservazione della bocca non permette un'attribuzione generica sicura. I caratteri visibili del labbro columellare lasciano incerti tra i sottogeneri *Calliostoma*, *Jujubinus* e *Strigosella* mentre per forma della spira ed ornamentazione sembrano maggiormente corrispondenti i due ultimi e particolarmente *Strigosella* (nonostante la mancanza di fessura ombelicale che può spiegarsi con il cattivo stato di conservazione del fossile). Le forme più vicine sembrano *C. (Strigosella) subfragilis* (d'ORB.) del Tanetiano del bacino di Parigi ([23], 2, t. 4, f. 29-5) che però ha profilo più tozzo e maggior corrispondenza tra angolo apicale ed angolo pleurale, e le due altre, innominate, del Luteziano medio di S. Giovanni Ilarione figurate dal DE GREGORIO ([35], t. 2, ff. 51, 39 e 40) che, oltre a minori differenze, hanno l'ultimo anfratto meno angoloso inferiormente.

OLOTIPO: L'esemplare unico, conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova (ex collezione DE GREGORIO).

Dimensioni: alt.: mm 4; largh.: mm 2,5.

Calliostoma (Calliostoma) mayeri FAB.

(t. X, f. 1)

1905. *Calliostoma novatum* DESH. sp. - FABIANI, M. Postale, p. 7, t. 3, f. 1.

1915. *Calliostoma Mayeri* FAB. - FABIANI, Paleog. veneto, p. 253.

L'unico esemplare che il FABIANI aveva in un primo tempo avvicinato alla specie del Bartoniano del bacino di Parigi ([23], 2, t. 4, f. 30-5) e l'OPPENHEIM in seguito, in una comunicazione epistolare, al *Trochus abavus* MAY. ([37], p. 22, ff. 103 e 104) di M. Postale.

Con entrambe le forme ha indubbie affinità. Sue più particolari caratteristiche sembrano le seguenti: 1.) superficie degli anfratti con ornamentazione longitudinale costituita da finissime e fittissime coste longitudinali (20-30 per anfratto) che ricoprono anche la carena nodulosa e tutta la base dell'ultimo anfratto. Esse sono visibili solo con un buon ingrandimento; 2.) carena angolosa separante la parte laterale da quella inferiore dell'ultimo anfratto, e immediatamente sovrastante alle suture, distintamente nodulosa (una ventina di tubercoli nel penultimo anfratto); 3.) forma più slanciata (angolo apicale di 35° contro i 50° dell'esemplare di *C. novatum* figurato dal COSSMANN & PISSARRO e i 57° del tipo del *T. abavus* riprodotto dal DE GREGORIO); 4.) profilo degli anfratti piano con apparenza subconcava per la leggera sporgenza che la carena angolosa di ogni anfratto determina sull'anfratto successivo.

OLOTIPO: conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

Calliostoma (Ampullotrochus?) raffaëli (MAY.)

(t. I, ff. 11 e 12)

1880. ? ? - DE GREGORIO, S. Giov. II., t. 2, ff. 54 e 55.

1894. *Trochus Saemanni* BAY. *Raffaëli* MAY. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 23, t. 4, ff. 112-115.

1896. *Trochus mitratus* DESH. *Raffaëli* MAY. sp. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 217.

1896. *Trochus Raffaëli* MAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 164, t. 18, f. 13.

Numero esemplari: 2 (PD); 2 (VR); 2 (FI).

Distribuzione: LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione.

Gibbula (Colliculus) zignoi (BAY.)

(t. I, ff. 2 e 3)

1870. *Trochus Zignoi* BAY. sp. - BAYAN, Moll. tert., pp. 16 e 76, t. 1, ff. 8 e 9, t. 2, f. 9.
1894. *Trochus Zignoi* BAY. sp. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 22, t. 4, ff. 105-111.
1896. *Trochus Zignoi* BAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 217.
1896. *Trochus (Monodonta) Zignoi* BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 164, t. 19, f. 7.

Le dimensioni date dall'OPPENHEIM sono errate essendosi probabilmente scambiata l'altezza con la larghezza. Si osserva una certa variabilità con passaggio da individui più slanciati e ad apice acuto (alt.: mm 14; largh.: mm 13) ad altri più tozzi e ad apice arrotondato (alt.: mm 11; largh.: mm 13). Un notevole grado di variabilità presenta pure l'infossatura ombelicale, ora più ora meno accentuata.

Numero esemplari: 14 (PD); 10 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 8 (PI); 6 (VR); 6 (FI).

Distribuzione: LUTEZIANO MEDIO: Crocegrande, Trentino ([104], p. 81).

SKENEIDAE

Teinostoma vicentinum OPPH.

1896. *Teinostoma vicentinum* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 163, t. 18, f. 10.

Teinostoma (Leucodiscus) helicinoides (LAM.)

(t. X, f. 7)

1824. *Turbo helicinoides* LAM. - DESHAYES, Coq. foss., 2 p. 257, t. 31, ff. 11, 12 e 13.
1888. *Tinostoma helicinoides* (LAM.) - COSSMANN, Cat. III, p. 48.
1913. *Tinostoma helicinoides* (LAM.) - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 3, f. 16-1.

1 esemplare (VR).

Dimensioni: alt.: mm 2; largh.: mm 4,3 x 3,7.

Distribuzione: LUTEZIANO: bacino di Parigi.

TURBINIDAE

Delphinula scobina BRONGN. *multisulcata* SCHAUR.

1894. *Delphinula multisulcata* SCHAUR. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 24, t. 4, ff. 117 e 118.

Delphinula? perdubia DE GREG.

1894. *Delphinula? perdubia* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 23, t. 4, f. 116.

Liotia (Liotina) decipiens BAY.

1896. *Delphinula (Liotia) decipiens* BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 163.

NERITIDAE

Neritopsis agassizi BAY.

(t. I, f. 21)

1870. *Neritopsis Agassizi* BAY. - BAYAN, Moll. tert., p. 21, t. 7, f. 10.
1905. *Neritopsis parisiensis* FAB. non DESH. - FABIANI, M. Postale, p. 8, t. 3, f. 3.

Il confronto con la descrizione e la figura del BAYAN e con un esemplare della stessa specie proveniente da Roncà mi consente di modificare l'attribuzione del FABIANI. Dal tipo, come osserva già questo A., differisce: 1.) per la forma leggermente

più slanciata, ciò che deriva in parte dall'età più adulta e dal conseguente maggior sviluppo dell'ultimo anfratto; 2.) per l'ornamentazione che è costituita da 15 coste longitudinali squamose di 1° ordine (anzichè 13) cui si intercalano 13 coste squamose di 2° ordine. Anche questa differenza può essere dovuta in parte al diverso stadio di sviluppo; 3.) perchè nell'ornamentazione mancano le coste squamose di 3° ordine.

Il confronto con l'esemplare inedito proveniente da Roncà permette di considerare l'ornamentazione come carattere molto variabile. Esso infatti, che è leggermente più adulto del nostro, ha circa 34 coste che nella parte terminale sono tutte subeguali mentre già a 1/4 di giro dalla fine dell'ultimo anfratto sono differenziate in coste di 1° e 2° ordine. Considero quindi le differenze già riscontrate fra i 3 esemplari finora descritti della specie come dovute ad una maggiore o minore persistenza dei caratteri giovanili. Quanto alla tipica apofisi che divide in due il labbro ombelicale essa mi sembra accennata anche nella figura del BAYAN.

Forma affine è la *N. parisiensis* DESH. ([41], 3, p. 8, t. 66, ff. 1-3; [23], 2, t. 5, f. 37-1; [20], III, p. 85) dell'Eocene medio e superiore del bacino di Parigi. Essa differisce però: 1.) per avere coste nodulose anzichè squamiformi; 2.) per avere coste sempre ugualmente sviluppate. Pure affine è la *N. pustulosa* BELL. ([9], p. 212, t. 12, f. 9 bis) del Luteziano superiore di Roncà, del Nizzardo e dell'Erzegovina che però differisce: 1.) per avere coste nodulose anzichè squamose; 2.) per avere una ben visibile ornamentazione trasversale. Secondo OPPENHEIM ([90]), p. 254 e SZÖTS ([106], p. 144) quest'ultima forma si identificherebbe con quella di BAYAN.

1 esemplare (PD).

Dimensioni: alt.: mm 27; diam. max.: mm 31; diam. min.: mm 22.

Distribuzione: LUTEZIANO MEDIO: Crocegrande; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà.

Velates archiaci OPPH.

1896. *Velates Archiaci* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 169, t. 13, f. 11.

Velates schmideliana CHEMN.

(t. II, f. 1; t. X, f. 14)

1894. *Velates Schmideliana* CHEMN. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 31, t. 6, f. 181.

1896. *Velates Schmideliana* CHEMN. sp. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 218.

1896. *Velates Schmideliana* CHEMN. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 168.

1896. *Velates schmideliana* CHEMN. - OPPENHEIM, Moll. descr. da VINASSA, p. 104.

1905. *Velates Schmideliana* CHEMN. - DAINELLI, Bribir, 2, p. 14.

1935. *Velates perversus* (GMEL.) - VOKES, p. 382, t. 25, ff. 1-5, t. 26, ff. 1 e 2.

1952. *Velates cf. schmideli* CHEMN. sp. - TESSIER, p. 361, t. 29, ff. 23 e 24.

1953. *Velates schmideli* (CHEMN.) - SZÖTS, p. 143, t. 1, ff. 41-56.

Un esemplare (PD) presenta le massime dimensioni tra quelli segnalati a M. Postale e si avvicina perciò agli individui adulti comuni a Roncà. Nonostante sia ben nota la variabilità della specie merita segnalazione il fatto che in questo esemplare l'apice è eccezionalmente portato in avanti cosicchè il profilo antero-posteriore della forma viene ad essere superiormente invertito rispetto a quello normale.

L'individuo del museo di Verona (t. X, f. 14) che potrebbe forse rappresentare la transizione tra questa forma e la *Nerita circumvallata* ha, per i caratteri ed il numero dei denti, delle buone corrispondenze con il *V. californicus* VOKES ([114], pp.

384, t. 26, ff. 3-8) che probabilmente non è se non una varietà o uno stadio di sviluppo del *V. schmidelianus*. L'aspetto del labbro columellare (numero e forma dei denti) della forma del *VOKES* è d'altra parte perfettamente identico a quello della *Nerita circumvallata*.

Numero esemplari: 2 (VR); 1 (PD); 1 (PD, ex collezione DE GREGORIO).

Dimensioni: esemplare maggiore: diam. a. - p.: mm 125; diam. trasverso: mm 123 (incompleto); alt.: mm 79.

Distribuzione: Specie eocenica molto diffusa, si trova nel LUTEZIANO del Trentino ([63], p. 54), Veronese, Vicentino e Friuli ([29], p. 529) e nel PRIABONIANO dei Colli Berici. Nel bacino di Parigi è caratteristica dell'Eocene inferiore e medio. E' inoltre comune ([114], p. 383) nello SPILECCIANO, LUTEZIANO e PRIABONIANO di molte altre zone d'Europa, dell'Africa, dell'Asia e del Nordamerica. Attende ancora conferma la segnalazione del KRANZ ([57], p. 229) per il Rupeliano di S. Trinità di Montecchio Maggiore.

Nerita caronis BRONGN.

1870. *Nerita Caronis* BRONGN. - BAYAN, Terr. tert. Ven., p. 458.

1896. *Nerita Caronis* BRONGN. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 167, t. 19, f. 11.

Nerita gemmellaroi DE GREG.

1896. *Nerita Gemmellaroi* DE GREG. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 166, t. 18, f. 5.

Nerita (Nerita) circumvallata BAY.

(t. II, ff. 2-5; t. X, f. 15)

1870. *Nerita circumvallata* BAY. - BAYAN, Moll. tert., p. 19, t. 1, f. 6, t. 5, f. 3.

1880. ? ? - DE GREGORIO, S. Giov. II., t. 6, ff. 59 e 60.

1894. *Nerita circumvallata* BAY. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 30, t. 6, ff. 172-180.

1896. *Nerita circumvallata* BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 166.

1896-98. *Nerita crassa* BELL. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, pp. 218 e 247; 2, p. 167; 3, p. 170.

1915. *Nerita (Peloronta) circumvallata* BAY. - DAINELLI, Friuli, p. 528, t. 50, f. 30.

Forma strettamente collegata al *V. schmidelianus* CHEMN. Le affinità e la presenza negli stessi giacimenti sono state già osservate da altri autori. Probabilmente non è che uno stadio giovanile, i cui caratteri si mantengono anche in alcuni individui adulti più conservativi del *V. schmidelianus*. Se il callo ombelicale si accresce più in spessore che in larghezza la forma tende ad essere subglobosa, si osserva il tipico solco semilunare columellare ed i denti restano notevolmente allungati (*N. circumvallata*). Se invece il callo cresce più in larghezza che in spessore si ha una forma più appiattita, esso ricopre la parte giovane della conchiglia alla periferia raggiungendo l'apice, mentre nella zona columellare spariscono il solco e la parte più interna dei denti (t. X, ff. 14 e 15). Gli individui giovanissimi non sono, in ogni caso, separabili nelle due forme.

In un esemplare dei più piccoli si scorge un'ornamentazione data da minute graffiature trasversali in corrispondenza alla zona di raccordo tra la parte laterale e quella posteriore dell'ultimo anfratto (t. II, f. 4).

Numero esemplari: 13 (PD); 29, perlopiù molto giovani (PD, ex collezione DE GREGORIO); 15 (VR); 2 (PI).

Dimensioni max.: spess.: mm 25; alt.: mm 32; largh.: mm 38.

Distribuzione: LUTEZIANO: Friuli; LUTEZIANO MEDIO: Crocegrande, Ciupio, Chiampo, Grola in Cornedo, Caldiero, Colli Berici ([46], p. 106); LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà.

LITTORINIDAE

Littorina silenus OPPH.

1896. *Littorina Silenus* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 179, t. 18, f. 4.

Littorinopsis (Littorinopsis) postalensis (DE GREG.)

(t. X, ff. 12 e 13)

1894. *Phasianella Postalensis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 26, t. 4, ff. 133 e 134.

1896. *Littorina postalensis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 180, t. 18, ff. 6 e 7.

1915. *Littorina postalensis* DE GREG. - DAINELLI, Friuli, p. 573, t. 52, f. 9.

L'apertura ha i caratteri tipici del generotipo ed è ben conservata per cui vanno tolte le riserve avanzate dal COSSMANN sull'attribuzione generica ([19], 10, p. 62).

Numero esemplari: 1 (VR); 1 (FI).

Dimensioni: alt.: mm 8; largh.: mm 5,5.

Distribuzione: LUTEZIANO: Friuli.

CONIDAE

Conus bimarginatus MAY.

1888. *Conus bimarginatus* MAY. - MAYER-EYMAR, Douze esp., p. 202, t. 5, f. 10.

1894. *Conus pertectus* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 32, t. 6, f. 186.

1896. *Conus bimarginatus* MAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 225.

Conus (Leptoconus) deperditus BRUG. *perdubius* DE GREG.

1894. *Conus deperditus* BRUG. *perdubius* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 32, t. 6, f. 185.

1896. *Conus cf. deperditus* BRUG. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 226.

L'esemplare di Pisa è assolutamente indeterminabile.

Conus (Lithoconus) diversiformis DESH.

(t. II, f. 8)

1889. *Conus (Lithoconus) diversiformis* DESH. - COSSMANN, Cat. IV, p. 236.

1894. *Conus deperditus* BRUG. *Postalensis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 32, t. 6, f. 184.

1896. *Conus diversiformis* DESH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 205.

1900. *Conus Grateloupi* OPPH. non d'ORB. - OPPENHEIM, Olig. venet. Voralp., p. 324.

1913. *Conus (Leptoconus) diversiformis* DESH. - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 48, f. 214-7.

1915. *Conus (Lithoconus) diversiformis* DESH. - DAINELLI, Friuli, p. 692, t. 56, ff. 30 e 31.

Specie mal differenziata dal *Conus deperditus* BRUG. al quale passa per gradi e che sarebbe più opportuno considerare sua varietà. L'esemplare in esame, comunque, si accorda bene tanto con le caratteristiche differenziali volute dal COSSMANN, che con quelle enunciate dal DAINELLI. Per progressiva depressione della spira (carattere estremamente variabile) si passa per gradi a forme superiormente subpiane come nel *C. conotruncus* DE GREG. ([35], p. 70, t. 5, ff. 3 e 4; vedi anche [63], p. 66) e in molti esemplari attribuiti a *C. diversiformis* DESH. e provenienti dall'Oligocene veneto che ho potuto confrontare nelle collezioni dell'Istituto di Padova. Anche la specie di S. Giovanni Ilarione non è perciò probabilmente che una varietà del *C. diversiformis*.

OPPENHEIM ([87], p. 324) ha creduto di poter staccare dalla forma eocenica gli esemplari dell'Oligocene veneto; la diagnosi differenziale del suo *C. grateloupi* mi sembra però errata mentre non sono in alcun modo separabili individui provenienti da Roncà e da Sangonini da me confrontati nel Museo dell'Istituto di Padova. Diverso è invece forse il *C. grateloupi* d'ORB. segnalato dal FABIANI ([46], p. 135, t. 4, f. 6) nel Rupeliano dei Colli Berici.

1 esemplare (PD).

Distribuzione: EOCENE: Alabama (?) ([36], p. 21, t. 1, f. 68; [20], V, p. 75), Belgio, Nizza, Pirenei occid.; LUTEZIANO: Friuli, Colli Berici, dintorni di Verona, Inghilterra, bacino di Parigi, Cotentin; LUTEZIANO MEDIO: Ciupio; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; PRIABONIANO: Inghilterra, Trentino (?) ([63], p. 66); BARTONIANO: bacino di Parigi; OLIGOCENE: Germania settentrionale (?); LATTORFIANO: Sangonini, Lavacile, Gnata, Soggio di Brin; RUPELIANO: Sangonini, S. Trinità, M. Grumi.

Hemiconus incomptus (DESH.)

(t. X, f. 17)

1866. *Conus incomptus* DESH. - DESHAYES, An. s. vert., 3, p. 424, t. 100, f. 12 e 13.
 1889. *Conus (Lithoconus) incomptus* DESH. - COSSMANN, Cat. IV, p. 237.
 1905. *Conus bimarginatus* FAB. non MAY. - FABIANI, M. Postale, p. 6.
 1913. *Hemiconus incomptus* (DESH.) - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 49, f. 214 bis - 11.

Rispetto al tipo del bacino di Parigi. 1.) mancano o sono appena percettibili i filetti longitudinali sulla rampa concava tra le due coste; 2.) si osservano talora granulosità della carena inferiore un po' più accentuate; 3.) l'ornamentazione spirale della parte inferiore dell'ultimo anfratto è assente o quasi. Qualche volta le carene hanno granulosità quasi impercettibili. Queste differenze possono essere dovute all'età molto giovane degli esemplari.

Numero esemplari: 2 (VR); 1 (PD).

Dimensioni: I: alt.: mm 10; largh.: mm 5; II: alt.: mm 7,6; largh.: mm 3.

Distribuzione: LUTEZIANO: bacino di Parigi, Belgio.

Cryptoconus filus (LAM.)

1896. *Cryptoconus filus* LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 204.

Cryptoconus priscus (SOL.)

1880. *Conorbis priscus* SOL. sp. - DE GREGORIO, S. Giov. II., p. 64, t. 7, f. 25.
 1880. *Conorbis biapproximatus* DE GREG. - DE GREGORIO, S. Giov. II., p. 62, t. 7, ff. 35 e 36.
 1889. *Cryptoconus priscus* (SOL.) - COSSMANN, Cat. IV, p. 240.
 1894. *Cryptoconus lineolatus* LAM. *semistriata* DESH. - OPPENHEIM, M. Pulli, p. 414, t. 28, f. 13.
 1896. *Pleurotoma (Cryptoconus) prisca* SOL. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 205.
 1896. *Pleurotoma (Cryptoconus) prisca* SOW. - DE GREGORIO, Roncà, p. 44.
 1901. *Cryptoconus priscus* SOL. - OPPENHEIM, Priabona, p. 249.
 1911. *Cryptoconus* cf. *clavicularis* LAM. sp. - BOUSSAC, Numm. alp., p. 377.
 1913. *Cryptoconus priscus* (SOL.) - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 49, f. 216-6.
 1915. *Cryptoconus priscus* SOL. - DAINELLI, Friuli, p. 687, t. 56, f. 28.
 1950. *Pleurotoma prisca* SOW. - LORENC, p. 327, t. 8, ff. 10-11.

Cryptoconus priscus (SOL.) *approximatus* (DESH.)

(t. II, f. 7)

1866. *Pleurotoma approximata* DESH. - DESHAYES, An. s. vert., 3, p. 408, t. 95, ff. 1 e 2.
 1889. *Cryptoconus approximatus* (DESH.) - COSSMANN, Cat. IV, p. 241.
 1913. *Cryptoconus approximatus* (DESH.) - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 49, f. 216-9.

Corrispondenza ottima con la forma del bacino di Parigi salvo per il solco sottostante alla sutura qui, forse in parte per usura, del tutto mancante.

1 esemplare (PD).

Dimensioni: alt.: mm 27; diam.: mm 11,5 × 11.

Distribuzione: LUTEZIANO del bacino di Parigi.

TURRITELLIDAE

Turritella andersoni DICK.

(t. X, f. 16)

1916. *Turritella andersoni* DICK. - DICKERSON, p. 501, t. 42, f. 9.

1941. *Turritella andersoni* DICK. - MERRIAM, p. 76, t. 9, ff. 1 e 2, t. 10, ff. 1, 3, 4, 5 e 8, t. 12, ff. 1-3.

Un frammento (PD) un po' usurato in superficie. Ciò non permette di vedere le linee di accrescimento; si vedono invece distintamente le due coste spirali primarie ben corrispondenti a quelle della forma californiana, il profilo concavo nella zona tra esse compresa e la sutura lineare; si intravedono altre coste spirali meno accentuate di quelle primarie, specialmente nell'area immediatamente sottostante alla costa primaria superiore.

Dimensioni del frammento: alt.: mm 20; largh.: mm 7; angolo pleurale: 15°.

Distribuzione: LUTEZIANO: California.

Turritella granulosa DESH. *postalensis* DE GREG.

1894. *Turritella granulosa* DESH. *Postalensis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 15, t. 2, f. 39.

Turritella cf. *sulcifera* DESH.

1894. *Turritella sulcifera* DESH. var. b. DESH. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 14, t. 2, f. 38.

Turritella (*Mesalia*) *cisalpina* MAY.

1888. *Turritella* (*Mesalia*) *cisalpina* MAY. - MAYER-EYMAR, Douze esp., p. 198, t. 5, f. 2.

ARCHITECTONICIDAE

Architectonica bistriata (DESH.)

(t. X, f. 18)

1888. *Solarium bistriatum* DESH. - COSSMANN, Cat. III, p. 249.

1896. *Solarium bistriatum* DESH. - DE GREGORIO, Roncà, p. 77.

1896-97. *Solarium bistriatum* DESH. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, pp. 220, 253; 2, p. 172.

1913. *Solarium bistriatum* DESH. - COSSMANN & FISSARRO, 2, t. 16, f. 104-2.

L'unico esemplare già citato dal VINASSA de REGNY (FI).

Dimensioni: alt.: mm 12; largh.: mm 28 × 29.

Distribuzione: CUISIANO: bacino di Parigi, Inghilterra; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; LIVELLI IMPRECISATI: Croazia, Carinzia.

VERMETIDAE

Vermetus hexagonus ROUALT

1896. *Vermetus hexagonus* ROUALT - OPPENHEIM, M. Postale, p. 171, t. 18, ff. 16-17.

Vermetus pentagonus OPPH.

1896. *Vermetus pentagonus* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 171, t. 18, f. 15.

Tubulostium spirulaeum (LAM.)

1901. *Serpula* (*Rotularia*) *spirulaea* LAM. - OPPENHEIM, Priabona, p. 277, t. 18, f. 15.

1908. *Tubulostium spirulaeum* LAM. - FABIANI, Berici, p. 117.

1940. *Tubulostium spirulaeum* LAM. - LOSS, p. 57.

Qualche esemplare ho osservato, senza poterlo estrarre, entro i calcari a *N. irregularis*, molluschi ed echinidi del M. Brusafferri (liv. 8=7 bis, profilo FABIANI) immediatamente sopra l'abitato.

Distribuzione ⁽¹⁾: CUISIANO: Pirenei; LUTEZIANO: Trentino, Friuli ([29], p. 544), Pirenei, Alpi francesi, Svizzera (?), Transilvania, Egitto; LUTEZIANO INFERIORE: Bassanese, Trentino; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Colli Berici; PRIABONIANO: Veronese, Vicentino, Istria ([3], p. 43), Piemonte, Pirenei, Alpi francesi, Svizzera (?), Transilvania, Egitto; LIVELLI IMPRECISATI: Asia Minore (?).

Vermicularia biangulata (DESH.)

(t. XI, ff. 1-4)

1824. *Delphinula biangulata* DESH. - DESHAYES, Coq. foss., 2, p. 206, t. 25, ff. 9-11.

1870. *Serpulorbis conicus* FUCHS non LAM. - FUCHS, p. 29, t. 3, ff. 7-9.

1894. *Turbo antebicarinatus* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 23, t. 4, ff. 119-123.

1896. *Vermetus* (*Vermicularia*) *conicus* OPPH. non LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 171.

1898. *Trochus Gottardi* VIN. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 3, p. 154, t. 19, f. 5.

1916. *Vermetus* (*Vermicularia*) *biangulatus* (DESH.) - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 22, f. 131-14.

Nonostante il numero elevato di esemplari in esame, e benchè la maggior parte di essi siano certamente completi, non si osserva mai il distacco dell'ultimo anfratto come è comune nella *V. conica* (LAM.) ([23], 2, t. 22, ff. 131-13). Per l'insieme dei caratteri la forma di M. Postale si avvicina di più alla *V. biangulata* (DESH.) benchè, per la sua variabilità, si possa dire che tende a segnare la transizione tra le due specie del bacino di Parigi. Non si osserva mai l'ornamentazione longitudinale di 2° ordine, forse perchè danneggiata dalle incrostazioni da cui erano ricoperti i fossili, e dalla preparazione. La variabilità riguarda: 1.) la forma più o meno conica; 2.) le carene longitudinali ora accentuatissime, ora appena visibili come angolosità dell'anfratto; 3.) la fessura ombelicale ora più ora meno sviluppata; 4.) il fatto che ogni anfratto può sovrapporsi con la sua parte superiore alla più inferiore delle carene degli anfratti precedenti (nel qual caso l'ultimo anfratto ha due carene ed i precedenti ne hanno una) o può invece raggiungere l'anfratto precedente un po' più sotto della sua carena inferiore (nel qual caso anche qualcuno degli anfratti precedenti l'ultimo presenta due carene visibili). In un esemplare con quest'ultima caratteristica la parte superiore degli anfratti è concava e limitata, presso la sutura, da una terza carena. Le due carene sono di solito ugualmente sviluppate, solo raramente è più sviluppata quella superiore, nell'individuo a tre carene è più sviluppata quella mediana.

Numero esemplari: 13 (VR).

⁽¹⁾ Tenendo conto della revisione fattane dal RUTSCH ([101], pp. 235-237).

Dimensioni: I: alt.: mm 4; largh.: mm 3,5 x 2,8; II: alt.: mm 7,5 (r.); largh.: mm 5,8 x 5,5; III: alt.: mm 6,7; largh.: mm 5,4 x 4,8.

Distribuzione: LUTEZIANO MEDIO: Colli Berici; BARTONIANO: bacino di Parigi; LATTORFIANO: Castelgomberto.

Tenagodus laevigatus n. sp.

(t. XI, ff. 5-7)

Frammenti di un tubo il cui asse presenta deboli curvature. Sezione esagonale variabile. Conchiglia sottile e subangolosa anche all'interno. All'esterno si notano sei spigoli, che talora passano a creste irregolarmente ondulate o sono grossolanamente nodulosi. Per il resto la superficie esterna è completamente liscia.

Rapporti e differenze: Il *Vermetus hexagonus* ROUAULT dell'Eocene dei Pirenei ([99], p. 475, t. 15, f. 10), di M. Postale e del Friuli ([29], p. 546) è forma vicina e differisce per la presenza di un'ornamentazione longitudinale e trasversale di 2° ordine, per coste di 1° ordine più accentuate, e per avere una sezione interna circolare.

OLOTIPO: L'esemplare figurato alla t. XI, ff. 5 a-b, conservato nel Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

Numero esemplari: 3 frammenti (VR).

Dimensioni: alt. frammento maggiore: mm 22; diam. max.: mm 7; diam. min.: mm 5,5; spess. max. conchiglia in corrispondenza agli spigoli: mm 0,8; idem in corrispondenza ai lati: mm 0,4.

Tenagodus? cf. *striatus* (DEFR.)

(t. XI, f. 8)

1913. *Tenagodes* (*Agathirses*) *striatus* (DEFR.) - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 22, f. 132-1.

Piccolo frammento (PD, ex collezione DE GREGORIO) di tubo curvo ad allargamento abbastanza rapido. Per circa 1/4 della superficie esterna esso è liscio ed appiattito in corrispondenza ad una superficie di adesione; il resto ha curvatura uniforme e presenta delle coste longitudinali larghe almeno come gli interspazi e alquanto usurate; su mezzo giro, ove sono ancora visibili, se ne contano quasi 10.

Dimensioni del frammento: alt.: mm 15; diam. esterno alle due estremità: mm 9 e mm 7,5; spess. delle pareti da mm 1,5 a mm 0,5.

Distribuzione: LUTEZIANO: bacino di Parigi; LUTEZIANO MEDIO: Aquitania ([43], II, 1, p. 184).

THIARIDAE

Melanatria vulcanica (SCHLOTH.)

1896. *Melanatria vulcanica* SCHLOTH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 180.

1953. *Melanatria vulcanica* (SCHLOTH.) - SZÖTS, p. 157, t. 2, ff. 55-56.

Faunus (*Pseudobellardia?*) *auriculatus* (SCHLOTH.)

(t. II, f. 6; t. XI, f. 12)

1823. *Cerithium combustum* DEFR. - BRONGNIART, p. 69, t. 3, f. 17.

1894. *Melanatria auriculata* SCHLOTH. - OPPENHEIM, M. Pulli, p. 376, t. 27, ff. 6-14.

1896. *Melanatria auriculata* OPPH. - DE GREGORIO, Roncà, p. 63, t. 8, ff. 9-10.

1953. *Melanatria auriculata* (SCHLOTH.) - SZÖTS, p. 156, t. 2, f. 54.

Caratteri corrispondenti quasi perfettamente a quelli dell'individuo giovane figurato dall'OPPENHEIM ([83], t. 27, f. 9; [115], p. 697). Fra i numerosi esemplari della specie provenienti da Roncà e conservati nel Museo dell'Istituto di Padova nessuno presenta però tali caratteristiche. Molto simile sembra anche l'individuo della figura 16 nella tavola I della monografia di DE GREGORIO su S. Giovanni Ilarione (*Rimella fissurella* LAM.?).

Numero esemplari: 1 (PD); 1 (VR).

Dimensioni: I: alt.: mm 27 (r.); largh.: mm 11; II: alt.: mm 17 (r.); largh.: mm 8.

Distribuzione: EOCENE: Colli Berici; SPILECCIANO: Ungheria; LUTEZIANO: Ungheria; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà, M. Pulli. Nel Luteziano del Friuli è segnalata la sola varietà *hantkeni* MUN. ([29], p. 581, t. 52, f. 7).

POTAMIDIDAE

Potamides (Potamides) tristriatus (LAM.)

(t. II, f. 9)

1824. *Cerithium crispum* DEFR. - DESHAYES, Coq. foss., 2, p. 406, t. 59, ff. 21-23.
 1889. *Potamides tristriatus* (LAM.) - COSSMANN, Cat. IV, p. 69.
 1905. *Potamides corrugatus* FAB. non BRONG. - FABIANI, M. Postale, p. 9, t. 3, f. 2.
 1905. *Cerithium (Potamides) tristriatum* LAM. - DAINELLI, Bribir, 2, p. 61.
 1913. *Potamides tristriatus* (LAM.) - COSSMANN & PISSARRO, 2, tt. 27 e 28, ff. 151-10.

L'unico esemplare (PD) attribuito dal FABIANI a *P. corrugatus* (BRONGN.) ([16], p. 70, t. 3, f. 25; [83], p. 385, t. 24, ff. 7-9; [29], p. 600).

Distribuzione: EOCENE: Croazia; LUTEZIANO: bacino di Parigi.

CERITHIDAE

Pyrasmus (Pyrasmus) pentagonatus (SCHLOTH.)

(t. II, f. 13)

1823. *Cerithium Maraschini* BRONGN. - BRONGNIART, p. 70, t. 3, f. 19.
 1894. *Fusus (Pullincola) quinquecostatus* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 21, t. 4, ff. 98-101.
 1894. *Potamides pentagonatus* SCHLOTH. - OPPENHEIM, M. Pulli, p. 389, t. 26, ff. 8-10.
 1905. *Cerithium (Potamides) pentagonatum* SCHLOTH. - DAINELLI, Bribir, 2, p. 59.
 1953. *Pyrasmus pentagonatus* (SCHLOTH.) - SZÖTS, p. 164, t. 3, ff. 29 e 30.

Specie estremamente variabile che meriterebbe uno studio comparativo. La variabilità riguarda specialmente i seguenti caratteri: 1.) le coste trasversali possono essere in numero di 5, 6 o 7 per anfratto; 2.) esse possono formare delle carene quasi continue dall'apice all'ultimo anfratto oppure possono invece interrompersi o presentare strozzature in corrispondenza ad ogni sutura; 3.) esse possono essere persistenti o tendere a sparire negli anfratti adulti; 4.) le costicine longitudinali possono essere più o meno numerose; 5.) esse possono essere più o meno, o anche niente affatto, granulose; 6.) esse possono essere ben marcate o invece molto attenuate. Ciò risulta dal confronto della bibliografia.

Dato l'ampio campo di variabilità non riesce facile distinguere questa specie dalle due forme affini del bacino di Parigi, il *Pyrasmus angulatus* (SOL.) ([23], 2, t. 29, f. 151^{ter} - 1; [20], IV, p. 74) del Luteziano, ed il *Pyrasmus pyramidatus* (DESH.)

([23], 2, t. 29, f. 151^{ter} - 2; [20], IV, p. 74) del Cuisiano; specialmente quest'ultimo è vicinissimo agli individui di *P. pentagonatus* di Roncà da cui differisce quasi esclusivamente per avere 6-7 carene trasversali anzichè 5-6.

L'unico esemplare (PD) di *M. Postale* in esame ha 7 coste trasversali con notevoli strozzature in corrispondenza alle suture, ed un'ornamentazione longitudinale molto fitta, leggera e poco granulosa, data da alternanze di filetti longitudinali più o meno accentuati. Le maggiori affinità si hanno con la forma di *M. Pulli*.

Dimensioni: alt.: mm 23 (r.); largh.: mm 9.

Distribuzione: EOCENE: Bassanese, Dalmazia, Cotentin; SPILECCIANO: Ungheria; LUTEZIANO: Bretagna, Ungheria, Croazia, Slovacchia; LUTEZIANO MEDIO: Colli Berici ([46], p. 121); LUTEZIANO SUPERIORE: *M. Pulli*, Roncà.

Pyrazus (Pyrazus) cf. cochlear FUCHS postalensis DE GREG.

1894. *Cerithium cochlear* FUCHS? *Postalensis* DE GREG. - DE GREGORIO, *M. Postale*, p. 15, t. 2, ff. 44-45.

Bezançonina ⁽¹⁾ *cossmanni* (OPPH.)

(t. II, f. 10; t. XI, f. 15)

1894. *Cerithium Catullus* DE GREG. - DE GREGORIO, *M. Postale*, p. 18, t. 2, ff. 68-71.

1896. *Cerithium (Bezançonina) Cossmanni* OPPH. - OPPENHEIM, *M. Postale*, p. 188, t. 15, f. 4.

Rispetto alla descrizione dell'OPPENHEIM gli esemplari in esame presentano: 1.) ornamentazione giovanile più persistente che raggiunge anche il 9°-10° anfratto e cioè la zona della spira in cui le suture non sono più infossate; 2.) detta ornamentazione che non è affatto granulosa.

Rientra nel genere *Bezançonina* la forma descritta come *Rhinoclavis (Pseudovertagus)* sp. dal TESSIER ([107], p. 372, t. 31, ff. 14 e 15) per il Luteziano sup. del Senegal; essa ha però filetti longitudinali un po' più marcati, in minor numero e meno persistenti.

Numero esemplari: 3 (VR); 2 (PD); 1 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 1 (PI).

Dimensioni: I: alt.: mm 65 (r.); largh.: mm 19 (al penultimo anfratto); II: alt.: ca. mm 62 (r.); largh.: mm 20 (al penultimo anfratto).

Clava chaperi (BAY.)

(t. II, f. 11; t. XI, ff. 14 e 20)

1894. *Cerithium Chaperi* BAY. - DE GREGORIO, *M. Postale*, p. 18, t. 3, ff. 72-76.

1896. *Cerithium Chaperi* BAY. - OPPENHEIM, *M. Postale*, p. 181, t. 12, ff. 1 e 2.

1905. *Cerithium (Vertagus) Chaperi* BAY. - DAINELLI, *Bribir*, 2, p. 45, t. 2, f. 14.

1915. *Rhinoclavis (Vertagus) Chaperi* (BAY.) - DAINELLI, *Friuli*, p. 596.

Ornamentazione longitudinale molto attenuata e, talora, assente.

Numero esemplari: 17 (VR); 16 (FI); 13 (PD); 5 (PI).

Distribuzione: EOCENE: Dalmazia; LUTEZIANO: Friuli; LUTEZIANO MEDIO: Trentino ([104], p. 87, t. 1, f. 8).

Clava fontisfelsinae (OPPH.)

(t. XI, f. 13)

1894. *Cerithium Fontis-Felsinae* OPPH. - OPPENHEIM, *M. Pulli*, p. 396, t. 25, ff. 8-10.

1896. *Cerithium corvinum* BRONGN. *plicundusum* DE GREG. - DE GREGORIO, Roncà, pp. 64, t. 3, ff. 13-14.

1896. *Cerithium fontis felsinae* OPPH. - DE GREGORIO, Roncà, pp. 135 e 136, t. 25, ff. 13-15.

1896. *Cerithium Fontis-Felsinae* OPPH. - OPPENHEIM, *M. Postale*, p. 186, t. 15, f. 7.

⁽¹⁾ Secondo A. CHAVAN [17] il genere *Bezançonina* appartiene più probabilmente alla famiglia *Nerineidae*.

1897. *Cerithium triumphans* VIN. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 2, p. 176, t. 22, f. 2.

1915. *Rhinoclavis* (*Pseudovertagus*) *Fontis Felsinae* OPPH. - DAINELLI, Friuli, p. 597, t. 53, f. 12.

Numero esemplari: 4 (PD); 3 (VR).

Distribuzione: EOCENE: Dalmazia (?); LUTEZIANO: Friuli; LUTEZIANO SUPERIORE: M. Pulli, Roncà.

Clava striata (BRUG.) ⁽¹⁾ *deshayesi* n. v.

(t. XI, ff. 9 e 11)

1824. *Cerithium nudum* LAM. var. a - DESHAYES, Coq. foss., 2, p. 382.

1894. *Cerithium striatum* BRUG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 15, t. 2, ff. 42-43.

1896. *Cerithium rarefurcatum* OPPH. non BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 185.

I caratteri distintivi di questa varietà sono stati già elencati dal DESHAYES e dall'OPPENHEIM. Essi sono: 1) minori dimensioni e portamento più pupoide dovuto alla maggior ampiezza dell'angolo apicale rispetto a quello pleurale; 2) ornamentazione spirale molto più leggera e forse talora assente; 3) persistenza, anche fino all'ultimo anfratto, delle coste trasversali. Negli ultimi anfratti esse sono perlopiù limitate alla sola parte superiore degli anfratti stessi.

Non mi pare vera l'affermazione di OPPENHEIM che l'ultima varice sia più accentuata che nel tipo. La sutura è un po' sinuosa in corrispondenza a varici attenuate degli anfratti precedenti l'ultimo.

OLOTIPO: L'individuo figurato alla t. XI, f. 11. Museo dell'Istituto di Geologia di Padova.

Numero esemplari: 3 (PD); 3 (FI).

Dimensioni massime (olotipo): alt.: mm 33 (r.); largh.: mm 12.

Distribuzione del tipo: EOCENE: Ungheria, Pirenei, Inghilterra; LUTEZIANO: bacino di Parigi; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; BARTONIANO: bacino di Parigi.

Distribuzione della varietà: LUTEZIANO del bacino di Parigi.

Clava striata (BRUG.) *degregorioi* n. v.

(t. XI, ff. 10 e 16)

1880. ? ? - DE GREGORIO, S. Giov. Il., t. 6, f. 70.

Differisce dal tipo per: 1.) dimensioni e portamento analoghi alla varietà *deshayesi* n. v.; 2) coste trasversali molto più leggere, marcate solo poco più di quelle longitudinali.

Per le sue caratteristiche questa varietà sembra far passaggio alla *Cl. unisulcata* (LAM.) del Cuisiano, Luteziano e Bartoniano del bacino di Parigi e del Montiano del Belgio ([23], 2, t. 25, f. 137^{ter} - 3; [20], IV, p. 33).

⁽¹⁾ 1824. *Cerithium nudum* LAM. - DESHAYES, Coq. foss., 2, p. 382, t. 48, ff. 17-20.

1866. *Cerithium striatum* BRUG. - DESHAYES, An. s. vert., 3, p. 150.

1870. *Cerithium rarefurcatum* BAY. - BAYAN, Moll. tert., p. 38, t. 4, f. 4.

1889. *Cerithium striatum* BRUG. - COSSMANN, Cat. IV, p. 32.

1896. *Cerithium rarefurcatum* BAY. - DE GREGORIO, Roncà, p. 76.

1896. *Cerithium striatum* BRUG. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, pp. 222, 230 e 257.

1913. *Rhinoclavis* (*Pseudovertagus*) *striatus* (BRUG.) - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 25, f. 137^{ter}. - 1.

Le forme venete appartengono sicuramente alla specie del bacino di Parigi come risulta dagli ampi limiti di variabilità che ho verificato su esemplari provenienti da M. Postale, Roncà e S. Giovanni Ilarione. Mentre si possono attribuire al tipo gli esemplari di Roncà (con le sole differenze già notate dal BAYAN: 1) linea suturale un po' più sinuosa, carattere poco accentuato e, penso, di scarso significato; 2) coste spirali assenti o meno accentuate), gli altri sono raggruppabili nelle due varietà indicate nel testo.

OLOTIPO: L'individuo riprodotto nella f. 16, t. XI. Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

Numero esemplari: 3 (PD); 1 (FI).

Dimensioni massime: alt.: mm 31 (r.); largh.: mm 11 (r.).

Distribuzione: LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Busa del Prete, Ciupio (?).

Bellatara gomphoceras (BAY.)

(t. II, ff. 14-18; t. VI, ff. 1 e 2; t. XI, ff. 19 e 27)

1894. *Cerithium gomphoceras* BAY. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 19, t. 3, ff. 77-87.

1896. *Cerithium gomphoceras* BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 182, t. 19, ff. 4-5.

1915. *Cerithium* (*Bellardia?*) *gomphoceras* BAY. - DAINELLI, Friuli, p. 584.

In certi esemplari i granuli della costa longitudinale superiore dell'ornamentazione giovanile tendono ad allungarsi trasversalmente prima di sparire. Anche per questo carattere credo che la forma sia sistematicamente molto vicina a *B. palaeochroma* (BAY.). Come questa presenta un guscio molto spesso e pesante, probabilmente appartenente ad animale poco mobile (cf. OPPENHEIM) e come questa sembra esser stato uno dei sostegni preferiti per gli *Hipponix* (cf. t. II, f. 18, t. III, f. 2, t. XI, f. 21). Su entrambe le specie si osservano per certi tratti della conchiglia, là ove essa è un po' usurata, dei fitti pori (distanza media tra i pori: mm 1; diam. dei pori: 1/3 - 1/4 di mm).

Numero esemplari: 46 (PD); 6 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 33 (VR); 21 (FI); 6 (PI).

Distribuzione: EOCENE: Dalmazia (?); LUTEZIANO: Friuli.

Bellatara palaeochroma (BAY.)

(t. II, f. 12; t. III, ff. 1-4; t. XI, f. 21)

1894. *Cerithium* (*Bellardia*) *palaeochroma* BAY. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 19, t. 4, ff. 88-93.

1896. *Cerithium* (*Bellardia*) *palaeochroma* BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 182, t. 15, ff. 1 e 2.

Gli esemplari giovanili presentano talora un'ornamentazione degli anfratti più antichi con costicine trasversali (limitate alla sola parte inferiore dell'anfratto oppure estese a tutto l'anfratto ma spezzate in due dal solco mediano, oppure estese a tutta l'altezza dell'anfratto e continue) mentre quelli più recenti sono del tutto lisci. Tali esemplari sono facilmente confondibili con quelli di corrispondente età della *Bellatara gomphoceras*; poichè il profilo dell'ultimo anfratto, generalmente più angoloso nella *B. palaeochroma*, non è però un carattere differenziale di valore assoluto, l'unica differenza utilizzabile è quella dell'ornamentazione giovanile che, anche quando è a coste trasversali, interessa, almeno nella maggior parte degli anfratti di uno stesso individuo, solo la parte superiore di essi nella *B. gomphoceras* e solo quella inferiore nella *B. palaeochroma*.

Numero esemplari: 27 (PD); 7 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 11 (VR); 6 (FI); 2 (PI).

Bellatara cf. *vellicata* (BELL.)

(t. XI, f. 18)

1901. *Cerithium vellicatum* BELL. - OPPENHEIM, Alttert. Faun., p. 261, t. 19, ff. 10-11.

1911. *Cerithium vellicatum* BELL. - BOUSSAC, Numm. alp., p. 288, t. 18, ff. 1-11.

Un esemplare giovane (VR). Non si distinguono nè l'ornamentazione spirale dei primi anfratti nè quella che, assieme alla forma dell'avvolgimento, caratterizza gli ultimi due.

Distribuzione: EOCENE: Erzegovina; BARTONIANO: Nizza.

Benoistia cf. muricoides (LAM.)

1896. *Brachytrema cf. muricoides* LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 200.

Benoistia turbiforme (OPPH.)

1896. *Cerithium turbiforme* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 189, t. 18, f. 8.

Cerithium antecurrens MAY.

1888. *Cerithium antecurrens* MAY. - MAYER-EYMAR, Douze esp., p. 200, t. 5, f. 6.

Cerithium decussatum DEFR.

1894. *Cerithium decussatum* DEFR. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 15, t. 2, ff. 46 e 47.

Cerithium palladioi MAY.

1888. *Cerithium Palladioi* MAY. - MAYER-EYMAR, Douze esp., p. 201, t. 5, f. 8.

1896. *Cerithium Palladioi* MAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 221.

Cerithium (Cerithium) anguloseptum RAUFF

(t. XI, ff. 17, 23, 24, 26, 29 e 30)

1894. *Cerithium pernicum* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 16, t. 2, f. 48.

1894. *Cerithium anguloseptum* RAUFF sp. dub. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 16.

1896. *Cerithium anguloseptum* RAUFF - OPPENHEIM, M. Postale, p. 185, t. 15, ff. 5-6.

Degli esemplari in esame uno, più adulto, corrisponde meglio al tipo del *C. anguloseptum* e gli altri a quello del *C. pernicum*. Si può pertanto affermare che la specie è unica e che in essa, con l'età: 1.) compare il filetto nodulare immediatamente sottostante alla sutura, filetto prima assente; 2.) diminuisce il numero dei tubercoli trasversali (da 12 a 8); 3.) aumenta leggermente la loro larghezza e ne diminuisce l'altezza.

Numero esemplari: 4 (PD); 2 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 1 (VR); 1 piccolo esemplare (PD) di attribuzione incerta ho raccolto personalmente nei calcari bituminoso-carboniosi brecciati ad alveoline.

Dimensioni: I: alt.: mm 30 (r.); largh.: mm 10; II: alt.: mm 20 (r.); largh.: mm 8; III: alt.: mm 18 (r.); largh.: mm 7; IV: alt.: mm 15 (r.); largh.: mm 6,5.

Cerithium (Cerithium) fabianii n. sp.

(t. III, f. 5; t. XI, ff. 22 e 23)

1905. *Cerithium Dal Lagoi* FAB. non OPPH. - FABIANI, M. Postale, p. 9, t. 3, f. 6.

1915. *Cerithium Fabianii* OPPH. in litt. - FABIANI, Paleog. veneto, p. 254.

Conchiglia formata da circa 10 anfratti debolmente convessi e separati da suture leggermente infossate. Ornamentazione costituita da robuste coste trasversali in numero di 10-11 nell'ultimo anfratto, delle quali una per ogni anfratto è maggiormente sviluppata delle altre e assume il carattere di varice. Di queste coste le tre ultime conservate (in tutti gli esemplari manca l'ultima parte dell'ultimo anfratto) sono divise in tre nodulosità da solchi interposti larghi quanto le nodulosità stesse. Quelle dei tre anfratti

precedenti l'ultima varice sono divise in due nodi ciascuna mentre quelle degli anfratti giovanili sono indivise. L'ornamentazione longitudinale è pure molto sviluppata e costituita da coste allargate a fascia tra le quali s'interpongono sottili filetti. Questa ornamentazione longitudinale si osserva anche sulla superficie inferiore dell'ultimo anfratto. In corrispondenza alle coste trasversali le fascie si continuano nelle nodosità e i filetti nei solchi. Alcuni dei filetti longitudinali, specialmente nella parte superiore degli anfratti, sono fortemente nodulosi; ciò è in particolare carattere costante del filetto subito sottostante alla sutura, un po' più accentuato che non gli altri, contermini.

Analogie e differenze: La forma presenta qualche affinità col *C. anguloseptum* RAUFF; specie strettamente affine e forse da riunirsi, se si troveranno gli individui intermedi, è il *C. dallagoi* OPPH. del Luteziano superiore di Roncà e di M. Pulli ([83], p. 400, t. 28, ff. 1-4). Da essa la forma di M. Postale differisce: 1.) per l'ornamentazione longitudinale che è molto meno granulosa (in particolare non sono affatto granulose le maggiori coste longitudinali a fasce); 2.) per il maggior numero di coste trasversali; 3.) per la nodosità molto più marcata delle stesse negli ultimi anfratti.

OLOTIPO: L'esemplare figurato dal FABIANI e riprodotto anche nella t. III, f. 5 di questo lavoro. Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

PARATIPOIDE: L'esemplare della t. XI, f. 28 conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

Numero esemplari: adulti: 3 (PD); 1 (VR); 2 giovani (PD).

Dimensioni: I (olotipo): alt.: mm 58 (r.); largh.: mm 26 (r.); angolo apicale: 35°; II (VR): alt.: mm 61 (r.); largh.: mm 29; angolo apicale: 40°; III (giovane): alt.: mm 9 (r.); largh.: mm 5,8; angolo apicale: 42°. Tutte le misure di larghezza sono state prese in corrispondenza all'ultima varice.

Cerithium (Ptychocerithium) lamellosum BRUG.

(t. XI, f. 25)

1880. ? ? - DE GREGORIO, S. Giov. Il., t. 6, f. 61.
 1889. *Cerithium lamellosum* BRUG. - COSSMANN, Cat. IV, p. 23.
 1894. *Cerithium lamellosum* BRUG. - OPPENHEIM, M. Pulli, p. 399, t. 26, ff. 1-4.
 1896. *Cerithium lamellosum* BRUG. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 184.
 1894. *Cerithium lamellosum* BRUG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 15, t. 2, ff. 40 e 41.
 1913. *Cerithium (Ptychocerithium) lamellosum* LAM. - COSMANN & PISSARRO, 2, t. 24, f. 137-39.

1 esemplare (VR).

Distribuzione: LUTEZIANO: Costa Grande (Verona), bacino di Parigi, Svizzera, Carinzia; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione (?), Ciupio, Crocegrande, Trentino ([104], p. 86, t. 1, f. 6!); LUTEZIANO SUPERIORE: M. Pulli, Roncà.

Cerithium (Vulgocerithium) obesum DESH. *rarenodulosum* DE GREG.

1894. *Cerithium obesum* DESH. *rarenodulosum* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 17, t. 2, f. 51.

Campanile (Campanile) cf. lachesis (BAY.)

(t. XI, f. 31)

1896. *Cerithium Lachesis* BAY. - DE GREGORIO, Roncà, p. 75, t. 10, ff. 1-6.
 1901. *Cerithium (Campanile) Lachesis* BAY. - OPPENHEIM, Altitert. Faun., p. 271, t. 15, f. 34.
 1905. *Cerithium (Campanile) Lachesis* BAY. - DAINELLI, Bribir, 2, p. 46, t. 1, ff. 9-11.

A questa specie o a quella, da essa non ben distinta, del Luteziano francese (*C. parisiense* DESH.; [23], 2, t. 25, ff. 137-48; [20], IV, p. 30) attribuisco due esemplari incompleti ed usurati (VR). Manca ogni traccia di ornamentazione spirale.

Distribuzione: EOCENE: Gallio (Sette Comuni), Erzegovina, Bulgaria, Dalmazia; LUTEZIANO: Friuli ([29], p. 585, t. 52, ff. 4 e 12); LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Trentino ([104], p. 85); LUTEZIANO SUPERIORE: M. Pulli, Roncà.

Campanile (Campanile) cf. giganteum (LAM.) incomptum (DIXON)

(t. XII, f. 11)

1870. *Cerithium cf. incomptum* DIXON - BAYAN, Terr. tert., p. 458.

1889. *Cerithium incomptum* DIXON - COSSMANN, Cat. IV, p. 30.

1913. *Cerithium (Campanile) incomptum* DIXON - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 25, ff. 137-46.

1915. *Cerithium (Campanile) giganteum* DAIN. non LAM. - DAINELLI, Friuli, p. 584, t. 52, f. 11.

La forma in esame è caratterizzata dalla notevole estensione in senso longitudinale, anzichè trasversale, dei tubercoli superiori degli anfratti adulti; essi occupano, anche nell'ultimo, appena metà dell'altezza anfrattuale e inferiormente ad essi si notano tre costicine longitudinali di uguale importanza. Mancando la parte giovanile non si può dire se questa forma sia effettivamente da collegarsi alla specie francese o se sia invece anch'essa una semplice varietà del *C. vicetinum* alla varietà *abnorme* n. v. del quale specialmente è simile.

Numero esemplari: 2 (VR).

Distribuzione del tipo: EOCENE: Nizza ([14], p. 283, t. 17, ff. 53 e 54); LUTEZIANO: Trentino (?) ([63], p. 58), bacino di Parigi; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione (?) ([111], 1, p. 257); LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà.

Distribuzione della varietà: EOCENE: Svizzera; LUTEZIANO: Friuli, bacino di Parigi.

Campanile (Campanile) vicetinum (BAY.)

(t. III, ff. 6-8; t. XII, ff. 1-3 e 8)

1870. *Cerithium Vicetinum* BAY. - BAYAN, Moll. tert., p. 30, t. 2, ff. 5-7.

1888. *Cerithium (Potamides) familiare* MAY. - MAYER-EYMAR, Douze esp., p. 200, t. 5, f. 7.

1894. *Cerithium vicetinum* BAY. (pro parte) - DE GREGORIO, M. Postale, p. 17, t. 2, ff. 53-54.

1896. *Cerithium (Campanile) Vicetinum* BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 184, t. 16, ff. 2 e 3.

1896. *Cerithium familiare* MAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 188, t. 19, f. 9.

1896. *Cerithium turritelliforme* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 187, t. 19, f. 14.

1896. *Cerithium vicetinum* BAY. (pro parte) - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 220, t. 16, ff. 5 e 6.

1896. *Cerithium familiare* MAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 222, t. 16, f. 4 (non 2).

1897. *Cerithium familiare* MAY. - VINASSA de REGNY, Moll. M. Postale, p. 205.

Fra l'abbondante materiale del M. Postale preso in esame non sono presenti forme che si possano identificare sicuramente col *C. giganteum* (LAM.) ed anche le precedenti citazioni dalla stessa località sono da ritenere insufficientemente documentate. Molte forme, in passato determinate come *C. giganteum*, presentano infatti nei caratteri giovanili delle evidenti identità col tipo del *C. vicetinum*. Per quanto riguarda l'ornamentazione adulta si osservano invece, accanto ad individui ben corrispondenti al tipo del *C. vicetinum*, altri che fanno transizione al *C. giganteum*. La diversità dell'ornamentazione giovanile consiglia però di tener distinti anche questi ultimi dalla forma francese e di considerarli semplici varietà del *C. vicetinum*.

I caratteri dell'ornamentazione si vanno così evolvendo:

1.) i primi anfratti portano solo una carena nettamente spostata verso la parte inferiore degli anfratti.

2.) in seguito compare una seconda carena nella parte superiore degli anfratti; essi acquistano per conseguenza un profilo debolmente concavo. La carena superiore è meno accentuata dell'inferiore. Entrambe sono probabilmente, già fin dai primissimi giri, granulose, ma sembrano perloppiù lisce per usura.

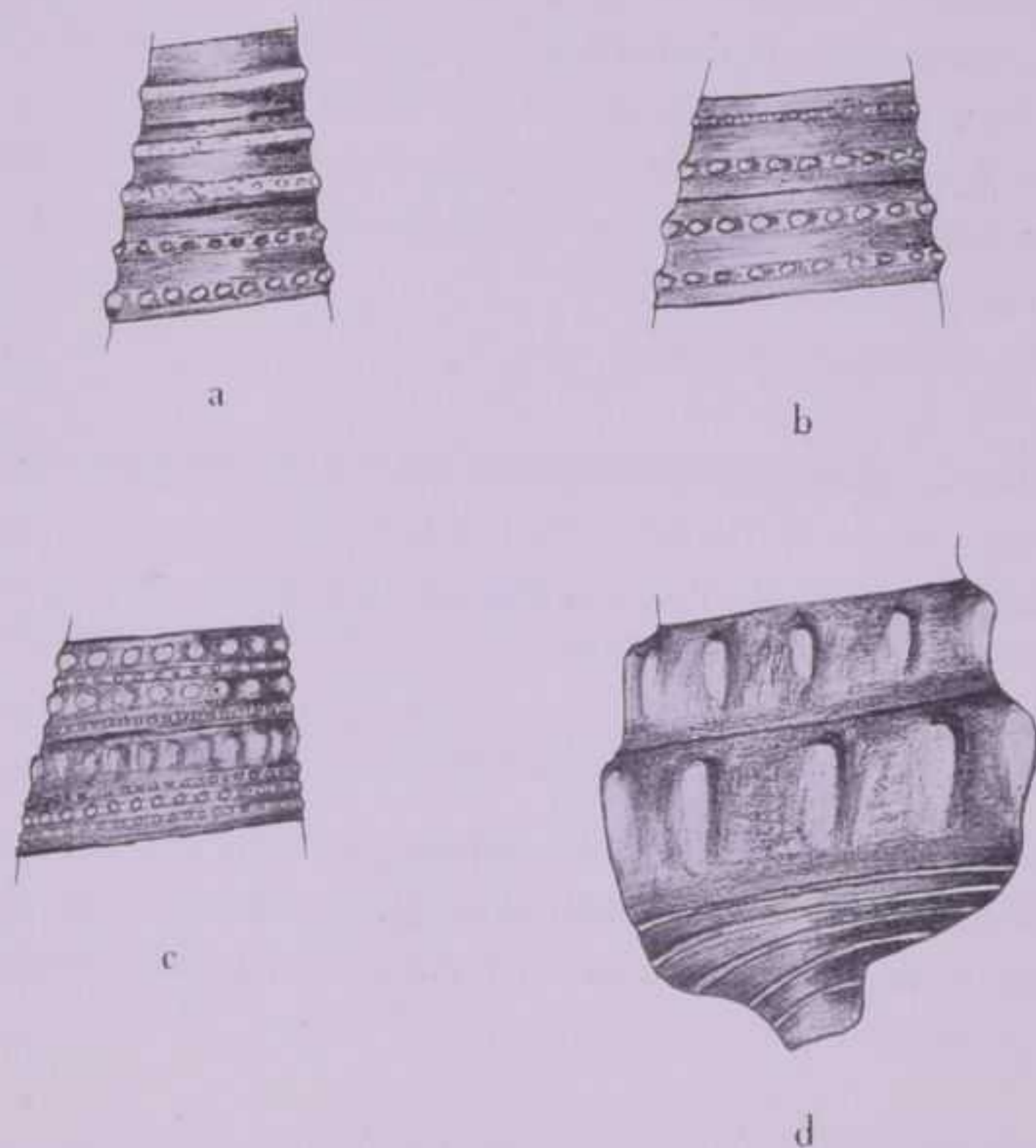


FIG. 1. - *Campanile (Campanile) vicetinum* (BAY.); vari stadi di sviluppo:
a. - stadi 1 e 2 (x 3); b. - stadi 2 e 3 (x 2); c. - stadio 4 (x 2);
d. - stadio 5 (x 1).
R. MALARODA dis.

3.) le due carene si trasformano in coste longitudinali evidentemente granulose e si fanno subeguali. Compagno dei filetti longitudinali lisci o finissimamente granulosi, uno fra le due coste longitudinali granulose ed uno sotto a quella inferiore.

4.) la costa longitudinale granulosa superiore si fa sempre più larga e più accentuata; le sue granulosità si trasformano in tubercoli trasversali sempre più evidenti. La costa longitudinale granulosa inferiore si attenua sempre più, perde o riduce le granulosità, ed acquista la stessa importanza dei due filetti longitudinali tra cui è compresa, filetti che nel frattempo si sono leggermente accentuati.

5.) i tubercoli trasversali superiori occupano tutta l'altezza dell'anfratto ($1/2$ o $2/3$ dell'altezza dell'ultimo anfratto) mentre il resto dell'ornamentazione longitudinale sparisce completamente (essa si conserva solo sulla base dell'ultimo anfratto).

Il profilo dell'ultimo anfratto è inferiormente molto più angoloso nei giovani che negli adulti e spesso, in corrispondenza ad esso, si nota una carena liscia che verrà poi ricoperta dalla costa longitudinale granulosa superiore dell'anfratto successivo.

Abbastanza comuni sono in questa specie le irregolarità di forma dovute ad anormale accrescimento.

Il *C. turritelliforme* OPPH. ed il *C. familiare* MAY. sono stati istituiti su giovani esemplari di questa specie, con ornamentazione prevalentemente corrispondente a quella degli stadi 2 e 3 sopra elencati e su di essi persistente talora più del normale.

IPOTIPOIDE: L'esemplare della t. XII, f. 1, conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

Numero esemplari: adulti: 13 (PD); 2 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 11 (VR); 4 (FI); 4 (PI); giovani (tipo o varietà?): 5 (PD); 4 (FI); 4 (PI); 1 (VR); esemplari di transizione alla var. *problematicum* n. v.: 8 (PD); 1 (PI).

Dimensioni: I (ipotipoide): alt.: mm 107 (r.); diam. max.: mm 38; II (esemplare di massime dimensioni): alt.: mm 164 (r.); diam. max.: mm 51; angolo apicale: 17°-19°; angolo pleurale: 24°-25°.

Distribuzione: EOCENE: Svizzera.

Campanile (Campanile) vicetinum (BAY.) *problematicum* n. v.

(t. III, f. 12; t. XII, ff. 4-7)

1894. *Cerithium giganteum* DE GREG. non LAM. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 18, t. 2, ff. 64 e 65.

1894. *Cerithium vicetinum* DE GREG. non BAY. (*pro parte*) e sue mutazioni - DE GREGORIO, M. Postale, p. 17, t. 2, ff. 58, 59, 61, 62 e 63.

1896. *Cerithium (Campanile) giganteum* OPPH. non LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 183, t. 12, f. 5.

1896. *Cerithium vicetinum* BAY. (*pro parte*) - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 220.

La varietà differisce dal tipo per il persistere di certi caratteri neotenici ⁽¹⁾; gli anfratti giovanili hanno le stesse caratteristiche già descritte per il tipo, quelli adulti presentano invece le seguenti differenze: 1.) conservano intatta l'ornamentazione lon-

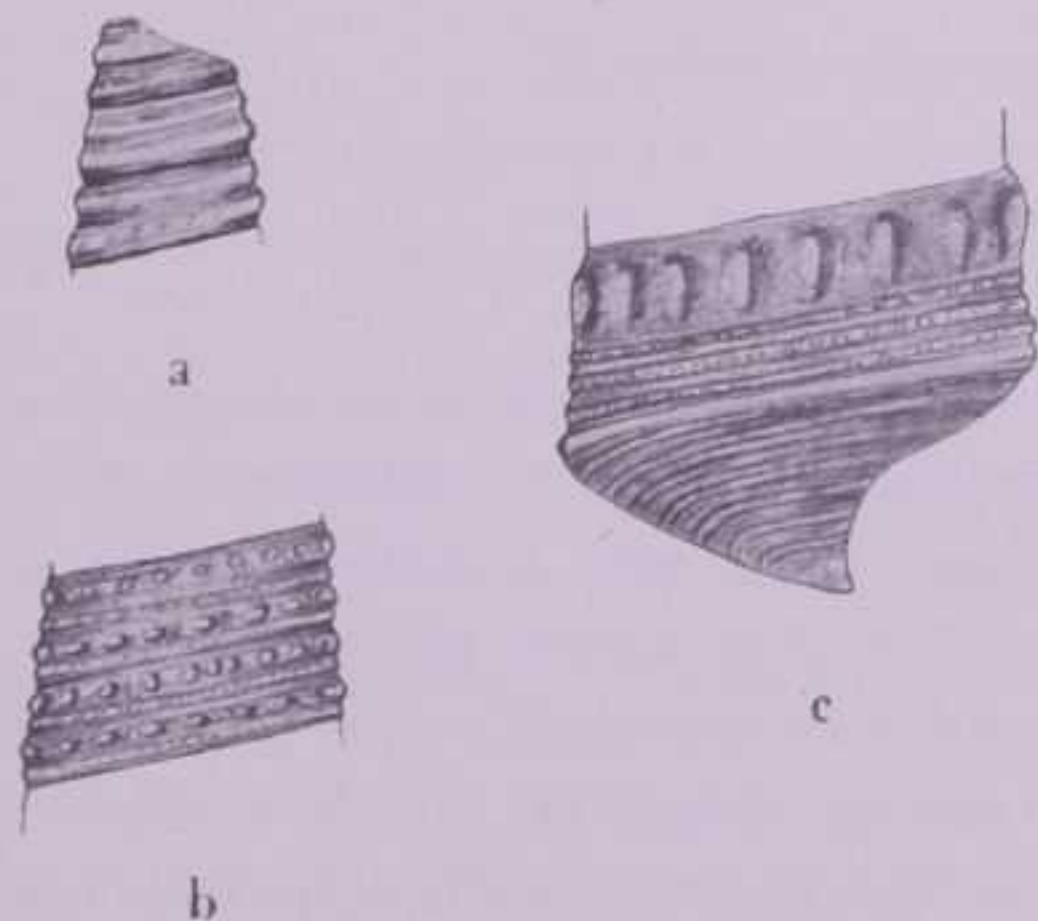


FIG. 2. - *Campanile (Campanile) vicetinum* (BAY.) *problematicum* n. v.; a-b-c: vari stadi di sviluppo dal giovane all'adulto (a: x 3; b: x 2; c: x 1).

R. MALARODA dis.

gitudinale della parte inferiore degli anfratti, costituita di 3, più raramente 4, costicine che presentano sempre almeno un accenno a granulosità; 2.) la costa longitudinale inferiore, comparsa per prima, è spesso un po' più accentuata delle contermini

⁽¹⁾ I diversi caratteri persistono più o meno, anche indipendentemente l'uno dall'altro, nei vari individui.

anche negli ultimi anfratti; 3.) i tubercoli trasversali superiori non occupano mai più di metà dell'altezza anfrattuale; 4.) il profilo dell'ultimo anfratto è sempre più angolare e in corrispondenza all'angolosità si forma, quasi, una nuova costa longitudinale.

La varietà presenta inoltre in confronto al tipo: 5.) un numero di tubercoli trasversali superiore negli anfratti adulti (14-20, con media 15-16, contro 8-16, con media 9-10, del tipo); 6.) profilo più snello (angolo pleurale subeguale all'angolo apicale e corrispondente all'angolo apicale del tipo).

Solo i caratteri degli anfratti giovanili permettono di distinguere questa forma dal *C. giganteum* (LAM.) ([23], 2, t. 25, f. 137-45; [20], IV, p. 30; [15], p. 24) del Luteziano del bacino di Parigi, cui finora era stata avvicinata, ed in particolare dal *C. giganteum* (LAM.) *incomptum* (DIXON) ([23], 2, t. 25, f. 137-46; [20], IV, p. 30) cui meglio corrisponderebbe per i caratteri dell'ornamentazione adulta (non per il profilo che è leggermente più slanciato). Altra specie francese luteziana affine è il *C. parisiense* (DESH.) ([23], 2, t. 25, f. 137-48; [20], IV, p. 30; [15], p. 26, t. 1, f. 4, t. 2, f. 3) che differisce però anche per l'ornamentazione adulta.

Possono forse essere attribuite al *C. vicetinum* (BAY.) o alla sua varietà le forme segnalate come *C. cf. giganteum* LAM. nell'Eocene del Nizzardo ([14], p. 283, t. 17, ff. 53 e 54) e nel Luteziano del Trentino ([63], p. 58).

OLOTIPO: L'esemplare riprodotto alla f. 12 della t. III ed alla f. 4 della t. XII; Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

PARATIPOIDI: Gli esemplari figurati nella t. XII, f. 5 (Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova) e nella t. XII, ff. 6 e 7 (Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Pisa).

Numero esemplari: 9 (PD); 5 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 7 (VR); 2 (PI); 1 (FI).

Dimensioni: alt.: mm 108 (r.); diam.: mm 31; angolo apicale: 16°-17°; angolo pleurale: 14°-19°.

Distribuzione: LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione ([35], t. 3, f. 34); LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà [27].

Campanile (Campanile) vicetinum (BAY.)? *abnorme* n. v.

(t. XII, f. 10)

Un individuo mancante della parte apicale ed alquanto usurato. Esso potrebbe essere considerato come varietà sia del *C. vicetinum* che del *C. giganteum* (LAM.).

Per la persistenza dei caratteri neotenici si avvicina al *C. vicetinum* (BAY.) *problematicum* n. v. da cui differisce perchè: 1.) i tubercoli della costa longitudinale superiore non si allungano mai trasversalmente ma conservano sempre sezione circolare oppure ad asse maggiore longitudinale; 2.) essi occupano sempre, tanto nei primi che negli ultimi anfratti, circa metà dell'altezza anfrattuale; 3.) nella parte più giovanile conservata, sotto alla costa longitudinale superiore, vi sono delle costicine (sembrano in numero di 3) longitudinali granulose subeguali; nella parte adulta la costicina più inferiore aumenta d'importanza e, nell'ultimo anfratto (fra la parte inferiore e quella

laterale di esso) forma una netta carena a nodulosità longitudinali (sempre meno accentuate di quelle superiori). Nell'ultimo anfratto si contano 7 nodulosità superiori e 18 inferiori.

Specialmente questa forma ha notevoli affinità col già citato *C. giganteum* (LAM.) *incomptum* (DIXON) da cui, a parte l'ornamentazione giovanile, differisce perchè la carena che separa le parti laterale ed inferiore dell'ultimo anfratto è nodulosa.

OLOTIPO: L'esemplare unico, conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

Dimensioni: alt.: mm 105 (r.); largh. mm 35.

SCALIDAE

Amaea (Acrilla) vicentina (OPPH.)

1896. *Scalaria (Acrilla) vicentina* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 170, t. 19, f. 10.

FOSSARIDAE

Postalia postalensis OPPH.

1896. *Postalia postalensis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 165, t. 18, f. 1.

HIPPONICIDAE

Hipponix (Hipponix) colum BAY.

1870. *Hipponyx Colum* BAY. - BAYAN, Moll. tert., p. 63, t. 2, f. 8.
1894. *Hipponix cornucopiae* DEFR. *colum* BAY. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 11, t. 1, ff. 12 e 13.
1896. *Hipponyx colum* BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 173, t. 19, f. 8.
1896. *Hipponyx colum* BAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 220.

Hipponix (Hipponix) cornucopiae (LAM.)

(t. II, f. 18; t. III, ff. 2 e 9; t. XI, f. 21)

1894. *Hipponix cornucopiae* DEFR. (*pro parte*) - DE GREGORIO, M. Postale, p. 10, t. 1, ff. 4, 5 e 7.
1896. *Hipponyx cornucopiae* LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 172.
1896. *Hipponyx cornucopiae* DEFR. - DE GREGORIO, Roncà, p. 52.
1896. *Hipponyx cornucopiae* LAM. sp. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 219.

Gli esemplari di M. Postale differiscono da quelli del bacino di Parigi e della Bretagna ([40], p. 23, t. 2, ff. 13-16; [23], 2, t. 12, f. 74-1; [20], III, p. 199; [109], t. 11, ff. 8-10) perchè hanno un apice meno incurvato. Si può considerare perciò che essi abbiano caratteri intermedi tra il tipo della specie e l'*H. dilatatus* LAM. al quale, a M. Postale, passano per gradi.

Numero esemplari: 5 (PD); 5 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 7 (FI); 3 (PI); 2 (VR).

Dimensioni massime: diam. base: I: mm 34 x 28; alt.: mm 24; II: diam. base: mm 34 x 26; alt.: mm 20.

Distribuzione: EOCENE: Veronese, Bretagna, Nizza, India; CUISIANO: Inghilterra; LUTEZIANO: bacino di Parigi, Inghilterra, LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Trentino ([104], p. 83); LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; BARTONIANO: Inghilterra, bacino di Parigi.

Hipponix (Hipponix) cornucopiae (LAM.) dilatatus (LAM.)

(t. III, ff. 10 e 11)

1888. *Hipponyx dilatatus* (LAM.) - COSSMANN, Cat. III, p. 199.
1894. *Hipponix cornucopiae* DEFR. (pro parte) - DE GREGORIO, M. Postale, p. 10, t. 1, ff. 6 e 8.
1896. *Hipponyx dilatatus* LAM. sp. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 172.
1907. *Hipponyx dilatatus* LAM. - COSSMAN & PISSARRO, 2, t. 12, f. 74-2.
1915. *Hipponix dilatatus* LAM. - DAINELLI, Friuli, p. 548.

Quasi tutti i caratteri differenziali di questa forma dati dal COSSMANN ([20], III, p. 199) hanno ben scarso valore per gli individui di M. Postale. Restano, oltre alla forma del supporto, praticamente non utilizzabile perchè molto raramente conservato unito alla conchiglia, i seguenti: 1.) base più larga e, in certi esemplari, sub-circolare; 2.) apice più ottuso; 3.) profilo posteriore (dall'apice alla base) subrettilineo anzichè concavo. Anche queste differenze sono però poco accentuate e variabili in maniera indipendente l'una dall'altra per cui la separazione sembra estremamente artificiale.

Numero esemplari: 12 (PD); 17 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 7 (VR); 3 (PI).

Dimensioni massime: I: diam. base: mm 29 x 29; alt.: mm 18; II: diam. base: mm 30 x 25; alt.: mm 19.

Distribuzione: EOCENE: Pirenei, Nizza, Bretagna, Ungheria; CUISIANO: Inghilterra; LUTEZIANO: Friuli, bacino di Parigi, Inghilterra; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Trentino ([104], p. 83); LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; BARTONIANO: bacino di Parigi, Inghilterra.

Hipponix (Hipponix) cornucopiae (LAM.) tenuecostatus DE GREG.

1894. *Hipponix cornucopiae* DEFR. *tenuecostata* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 10, t. 1, f. 11.

STROMBIDAE

Rimella fissurella (LAM.)

1894. *Rostellaria fissurella* LAM. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 12, t. 1, f. 30.
1896. *Rimella fissurella* LAM. sp. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 222.

Digitolabrum? aff. princeps (VASS.)

(t. XI, f. 32)

1904. *Dientomochilus (Digitolabrum) princeps* (VASS.) - COSSMANN, Paléococh., comp., 6, p. 40, t. 3, ff. 13 e 14.
1917. *Dientomochilus (Digitolabrum) princeps* (VASS.) - VASSEUR, t. 2, f. 44.

Frammento di un esemplare (FI) a spirale alta con anfratti a netta angolosità centrale; sull'ultimo anfratto si distinguono invece due angolosità di cui ora è più accentuata l'una ora l'altra. Mentre quella superiore corrisponde all'angolosità mediana degli altri anfratti, quella inferiore viene a coincidere con la linea suturale. Ornamentazione longitudinale e trasversale ben accentuate, la prima solo di poco e non sempre più marcata della seconda. Sono rappresentate da sottili coste che sembrano cave perchè sono facilmente scrostabili per lasciar vedere al di sotto la finissima solcatura longitudinale che costituisce l'ornamentazione di fondo comune a tutta la parte esterna del guscio. Le coste longitudinali sono in numero di 3 o 4 superiormente all'angolosità superiore, di 2 nel tratto tra le due angolosità (che a loro volta corrispondono esse

pure a coste longitudinali), di 9-10 infine nell'ultimo anfratto inferiormente all'angolosità più bassa. La digitazione superiore della bocca doveva raggiungere almeno la sutura fra ultimo e penultimo anfratto.

L'esemplare corrisponde come tipo di ornamentazione alla specie di Bretagna e più particolarmente all'individuo figurato nella t. 3, ff. 13 e 14 della *Paléoconchologie comparée*. Presenta però a differenza di questo: 1.) due angolosità anzichè una nell'ultimo anfratto (per questo carattere è più vicino all'esemplare del VASSEUR); 2.) digitazione superiore della bocca aderente al guscio fino alla sutura tra ultimo e penultimo anfratto. Molto vicino a questa specie e distinguibile da essa solo per i caratteri del labbro esterno della bocca è il *D. boutillieri* (Bez.) del Bartoniano del bacino di Parigi ([20], IV, p. 88; [19], 6, t. 3, f. 8; [23], 2, t. 30, f. 155-2). Molto vicino è pure il *D. zignoi* (DE GREG.) del Luteziano medio di S. Giovanni Ilarione e del Luteziano superiore di Roncà ([35], p. 14, t. 1, ff. 6, 21 e 22; [38], p. 32, t. 1, f. 12), forma munita di una sola angolosità, più netta però di quella delle due specie francesi. Più facilmente separabile, anche per i soli caratteri dell'ornamentazione esclusivamente longitudinale e più marcata è invece la *Rostellaria goniophora* BELL. del Priaboniano di varie località francesi, del Veneto, della Dalmazia e dell'Egitto ([14], p. 311, t. 19, ff. 1, 4, 6 a, 8-10, 17, 25 e 26).

Distribuzione: LUTEZIANO di Bretagna.

Tibia tallavignesi MAY.

1888. *Rostellaria Tallavignesi* MAY. - MAYER-EYMAR, Douze esp., p. 203, t. 5, f. 12.
1896. *Rostellaria Tallavignesi* MAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 223.
1896. *Rostellaria Tallavignesi* MAY. - OPPENHEIM, Moll. descritti da VINASSA, p. 105.
1897. *Rostellaria Tallavignesi* MAY. - VINASSA de REGNY, Moll. M. Postale, p. 206.

Tibia (Semiterebellum) postalensis (BAY.)

(t. III, f. 13; t. IV, ff. 1 e 6; t. XII, f. 9)

1870. *Rostellaria Escheri* MAY. - MAYER-EYMAR, Coq. tert. tert., p. 335, t. 12, f. 1.
1894. *Rostellaria?* (*Carenrostrina*) *Postalensis* BAY. (*pro parte*) - DE GREGORIO, M. Postale, p. 12, t. 1, ff. 32 e 33, non 31.
?1894. *Corithium corvinum* DE GREG. non BRONGN. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 15, t. 2, f. 52.
1896. *Rostellaria Postalensis* BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 193, t. 17, ff. 2 e 3.
1896. *Rostellaria postalensis* BAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 223.
1896. *Rostellaria postalensis* BAY. - OPPENHEIM, Moll. descritti da VINASSA, p. 105.

Alcuni esemplari hanno caratteri di transizione alla varietà *intermedia* n. v. perchè il profilo dei loro anfratti, anzichè essere regolarmente convesso, presenta una leggera angolosità al disopra della quale si distingue una piccola piattaforma suturale molto inclinata.

Gli esemplari giovani e quelli mancanti dell'ultimo anfratto non sono sicuramente separabili dagli individui di *Strombus pulcinella* BAY. che si trovino nelle medesime condizioni.

Numero esemplari: adulti: 19 (PD); 4 (FI); 3 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 3 (VR); 1 (PI); giovani: 3 (PD); 3 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 4 (FI); 3 (PI); 3 (VR).

Dimensioni: alt.: mm 78; largh. (in corrispondenza al labbro esterno della bocca): mm 34; spess. (perpendicolarmente alla larghezza): mm 25.

Distribuzione: LUTEZIANO: Friuli, Dalmazia (?) ([29], p. 616).

Tibia (Semiterebellum) postalensis (BAY.) *intermedia* n. v.

(t. IV, f. 2)

- ? 1894. *Strombus Pulcinella* DE GREG. non BAY. (*pro parte*) - DE GREGORIO, M. Postale, p. 11, t. 1, sola f. 26.
1894. *Rostellaria?* (*Carenrostrina*) *Postalensis* DE GREG. non BAY. (*pro parte*) - DE GREGORIO, M. Postale, p. 12, t. 1, f. 31, non 32 e 33.
1896. *Rostellaria mutabilis* OPPH. non MAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 193, t. 17, f. 6.

Questa varietà ha caratteristiche intermedie tra il tipo e la varietà *mutabilis* (MAY.). Differisce dal tipo unicamente per la presenza di un'angolosità nella parte superiore degli ultimi due anfratti. Si determina così un profilo a gradinata ed una piattaforma suturale variamente, ma di solito fortemente, inclinata. Differisce dalla varietà *mutabilis* per la forma alquanto più slanciata (corrispondente a quella del tipo), per le angolosità meno accentuate, per la maggior altezza della parte libera del penultimo e terz'ultimo anfratto (come nel tipo).

OLOTIPO: L'esemplare figurato, che si conserva nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

Numero esemplari: adulti: 2 (PD); 1 (PD, ex collezione DE GREGORIO); alcuni altri (PD) con caratteristiche intermedie tra il tipo e la varietà; giovani: 3 (PI); 1 (FI).

Dimensioni: alt.: ca. mm 61 (r.); largh.: ca. mm 31 (r.); spess.: mm 22.

Tibia (Semiterebellum) postalensis (BAY.) *mutabilis* (MAY.)

(t. III, f. 14; t. XII, ff. 12 e 14)

1888. *Rostellaria mutabilis* MAY. - MAYER-EYMAR, Douze esp., p. 202, t. 5, f. 11.
? 1894. *Strombus Pulcinella* DE GREG. non BAY. (*pro parte*) - DE GREGORIO, M. Postale, p. 11, t. 1, sole ff. 25 e 27-29.
1896. *Rostellaria mutabilis* MAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 223.

La varietà differisce dal tipo, oltre che per il profilo degli anfratti superiormente angoloso, anche per una forma alquanto tozza, dovuta alla spira meno slanciata ed alla maggior larghezza dell'ultimo anfratto.

Negli individui giovani e in quelli adulti mancanti dell'ultimo anfratto riesce impossibile separare questa forma dallo *Strombus pulcinella* BAY. *maccus* OPPH..

Numero esemplari: adulti: 3 (PD); 1 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 1 (FI); 1 (PI); giovani: 2 (PD); 1 (VR).

Dimensioni: (tutti gli esemplari non presentano visibile il labbro esterno della bocca e non è pertanto misurabile nè sicuramente ricostruibile la larghezza): I: alt.: mm 50; spess.: mm 23; II: alt.: mm 64; spess.: mm 29; III: alt.: mm 53; spess.: mm 23.

Distribuzione: LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione.

Terebellum propedistortum DE GREG.

1896. *Terebellum propedistortum* DE GREG. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 195.

Terebellum (Seraphs) convolutum LAM.

(t. IV, ff. 3-5; t. XII, ff. 13 e 21)

1880. *Terebellum convolutum* LAM. - DE GREGORIO, S. Giov. II., p. 23, t. 1, f. 20.
1880. *Terebellum perconvolutum* DE GREG. - DE GREGORIO, S. Giov. II., p. 23.
1894. *Terebellum convolutum* LAM. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 11, t. 1, ff. 14-20.
1896. *Terebellum sopitum* BRAND. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 194.
1896-98. *Terebellum sopitum* SOL. sp. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 223 e 260, 2, p. 179, 3, p. 158.
1905. *Terebellum sopitum* SOL. - FABIANI, M. Postale, p. 146.
1915. *Terebellum (Seraphs) sopitum* SOL. - DAINELLI, Friuli, p. 615.

Numero esemplari: adulti: 13 (PD); 7 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 7 (PI); 6 (FI); 2 (VR); giovani: 3 (PD); 3 (VR); 2 (FI), 2 (PI).

Dimensioni: I (massime adulti): alt.: ca. mm 60 (r.); largh.: ca. mm 23 (r.) x 17; II (medie giovani): alt.: mm 14; largh.: mm 6 x 4.

Distribuzione: CUISIANO: Inghilterra; LUTEZIANO: Friuli, Trentino ([63], p. 62), Veronese (Avesa, Fontanelle), Nizza, bacino di Parigi, Inghilterra, Bretagna ([21], p. 341), Dalmazia; LUTEZIANO MEDIO: Trentino ([104], p. 90), Colli Berici ([46], p. 124), S. Giovanni Ilarione, Crocegrosso, Ciupio, Aquitania ([43], II, 1, p. 93, t. IV, f. 15); LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà, Colli Berici, Muzzolon; BARTONIANO: bacino di Parigi, Inghilterra, Belgio; LATTORFIANO: Inghilterra; LIVELLI NON PRECISATI: Ungheria, Erzegovina, Crimea, Armenia.

Terebellum (Seraphs) fusiformopse DE GREG.

1896. *Terebellum fusiformopse* DE GREG. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 194.

Terebellum (Seraphs) isabellae BERN.

1896. *Terebellum Isabella* BERN. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 195.

Strombus imminutus OPPH.

1896. *Strombus imminutus* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 192, t. 17, f. 5.

Strombus (Dilatilabrum) cf. fortisi BRONGN. *biscarinatus* DE GREG.

(t. IV, f. 8)

1778. *Strombus* (?) - FORTIS, p. 27, t. 1, f. 9.

1896. *Strombus Fortisi* BRONGN. *biscarinatus* DE GREG. - DE GREGORIO, Roncà, p. 33, t. 3, ff. 1-3, non 4-6.

Un esemplare incompleto (PD). Gli ultimi due anfratti presentano una piattaforma suturale inizialmente suborizzontale, poi, verso la fine, sempre più fortemente inclinata, limitata verso l'esterno da una netta angolosità dell'anfratto. Questa, a partire dal penultimo anfratto, è accompagnata inferiormente da una seconda carena angolosa che va accentuandosi sempre più e finisce per essere molto più rilevata della prima. L'esemplare si avvicina particolarmente a quello figurato dal FORTIS mentre, rispetto ai tipi della varietà proposti dal DE GREGORIO, presenta: 1.) carene angolose assolutamente prive di tubercoli; 2.) carene angolose meno accentuate; 3.) biforcazione della carena presente già nella seconda metà del penultimo anfratto e non solo alla fine dell'ultimo.

Dimensioni del frammento: alt.: mm 49; largh.: mm 28.

Distribuzione della varietà: LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà.

Strombus (Oostrombus) pulcinella BAY.

(t. IV, f. 7; t. XII, ff. 15 e 22)

1870. *Strombus Pulcinella* BAY. - BAYAN, Moll. tert., p. 44, t. 1, f. 7.

1880. *Strombus tournoueri* DE GREG. non BAY. (*pro parte*) - DE GREGORIO, S. Giov. Il., p. 9, t. 1, f. 13, t. 4, f. 11 (?), non t. 5, f. 8.

1894. *Strombus pulcinella* BAY. (*pro parte*) - DE GREGORIO, M. Postale, p. 11, t. 1, ff. 21 bis - 24.

1894. *Fusus polygonus* LAM. *ruricostatus* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 21, t. 4, f. 131.

1896. *Strombus pulcinella* BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 190, t. 13, f. 1.

1896. *Strombus pulcinella* BAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 222.

La variabilità di questa forma permette, non solo di riunire ad essa le nuove specie create dall'OPPENHEIM sul materiale di M. Postale, ma anche di collegare strettamente ad essa lo *S. tournoueri* (BAY.). Ciò aveva già stabilito, con mezzi puramente bibliografici, il DAINELLI ([28], 2, pp. 70-71).

Gli individui in esame presentano il penultimo, ed anche il terz'ultimo anfratto un po' più angolosi che nel tipo e nella figura dell'OPPENHEIM. Essi fanno quindi già passaggio alla varietà *scurrus* OPPH.

Numero esemplari: 3 (PD); 1 (VR); 1 giovane (PD); 1 giovane (PD, ex collezione DE GREGORIO).

Dimensioni massime: alt.: mm 72 (r.), diam. max.: mm 46 (r.); diam. min.: mm 33.

Distribuzione: LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione.

Strombus (Oostrombus) pulcinella BAY. *scurrus* OPPH.

(t. IV, f. 9)

- ? 1894. *Strombus pulcinella* BAY. (*pro parte*) - DE GREGORIO, M. Postale, t. 1, sole ff. 26 (?) e 27-29.
1896. *Strombus scurru* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 191, t. 17, f. 4, non 1.

Differisce dal tipo per gli ultimi anfratti nettamente angolosi.

Numero esemplari: 1 (PD); 1 (VR).

Dimensioni: alt.: mm 80 (r.); diam. max.: mm 48 (r.); diam. min.: mm 35.

Strombus (Oostrombus) pulcinella BAY. *maccus* OPPH.

(t. IV, ff. 10 e 11)

1896. *Strombus maccus* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 191, t. 17, f. 1.
1896. *Strombus avarus* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 192, t. 13, f. 2.

Differisce dal tipo: 1.) per gli ultimi anfratti nettamente angolosi; 2.) per la posizione della sutura tra l'ultimo ed il penultimo anfratto; essa raggiunge ma non supera l'angolosità del penultimo anfratto in corrispondenza alla bocca e tende a raggiungerla in corrispondenza alla nodosità che precede di 180° la bocca.

Numero esemplari: 8 (PD); 4 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 4 (VR).

Dimensioni: alt.: mm 84; diam. max.: mm 50; diam. min.: mm 36.

Strombus (Oostrombus) pulcinella BAY. *bayani* OPPH.

(t. IV, f. 12)

1880. *Strombus tournoueri* DE GREG. non BAY. (*pro parte*) - DE GREGORIO, S. Giov. Il., p. 9, t. 5, f. 8, non t. 1, f. 13 e t. 4, f. 11.
1896. *Strombus Tournoueri* BAY. (*pro parte*) - DE GREGORIO, Roncà, p. 32, t. 1, f. 15, non 13 e 14.
1901. *Strombus Bayani* OPPH. nom. nov. - OPPENHEIM, Priabona, p. 208.
1905. *Strombus Tournoueri* BAY. *Bayani* OPPH. - DAINELLI, Bribir, 2, pp. 70-71.

Questa forma segna il passaggio allo *S. tournoueri* BAY.; ha ancora però caratteristiche di maggior somiglianza col tipo dello *S. pulcinella* BAY. da cui differisce per: 1.) gli ultimi anfratti nettamente angolosi; 2.) la sutura tra penultimo e terzultimo anfratto che sale al disopra dell'angolosità nella zona sovrapposta alla bocca; per il resto del suo decorso si mantiene di poco sottostante all'angolosità stessa; 3.) gli ultimi anfratti che tendono perciò, più o meno, a formare superiormente una superficie complanare concava costituita in prevalenza da quelle parti degli anfratti che sono superiori all'angolosità longitudinale.

Non è visibile, negli esemplari in esame, la bocca; sembra però che in corrispondenza ad essa la sutura tra ultimo e penultimo anfratto non salga al di sopra dell'angolosità longitudinale (come nella var. *maccus* OPPH.).

Le differenze essenziali che separano questa forma dallo *S. tournoueri* BAY. sono invece le seguenti: 1.) il profilo trasversale. Esso nello *S. tournoueri* è superiormente perfettamente concavo in quanto tutte le suture, anche quelle dei primi giri, corrispondono esattamente alle angolosità longitudinali degli anfratti e perciò solo la superficie superiore degli stessi è visibile esternamente. Nella nostra forma invece il profilo trasversale superiore, pur avendo nel suo complesso un andamento concavo, conserva ancora la gradinatura tipica dello *S. pulcinella*, poichè una piccola parte delle superfici anfrattuali sottostanti alle angolosità è ancora visibile esternamente; 2.) la forma, talora più slanciata.

Numero esemplari: 2 (PD).

Dimensioni: alt.: mm 85 (r.); largh. max.: mm 70 (r.); largh. min.: mm 41.

Distribuzione: LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà.

Strombus (Oostrombus) cf. tournoueri BAY.

(t. IV, f. 14)

1870. *Strombus Tournoueri* BAY. - BAYAN, Moll. tert., p. 45, t. 7, ff. 5 e 6.

1893. *Oostrombus problematicus* (MICHX.) *Tournoueri* (BAY.) - BELLARDI & SACCO, 14, p. 14, t. 2, f. 4.

1896. *Strombus Tournoueri* BAY. (*pro parte*) - DE GREGORIO, Roncà, p. 32, t. 1, ff. 13 e 14, non 15.

1905. *Strombus (Oncoma) Tournoueri* BAY. - DAINELLI, Friuli, p. 612.

Un esemplare (PD) notevolmente incompleto ma presentante il tipico profilo concavo della parte superiore della conchiglia, ove le piattaforme suturali dei vari anfratti formano una superficie continua, minimamente incisa solo in corrispondenza alle suture.

Dimensioni del frammento: alt.: mm 75; largh.: mm 45.

Distribuzione: EOCENE: Colli Berici, Ungheria, Dalmazia, Erzegovina; LUTEZIANO: Friuli; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Trentino ([104], p. 89); LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; TONGRIANO: bacino ligure - piemontese; LATTORFIANO: S. Trinità.

CIPREIDAE

Bernaya (Bernaya) postalensis (OPPH.)

1896. *Gisortia Postalensis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 197, t. 16, f. 1.

1932. *Bernaya (Bernaya) postalensis* (OPPH.) - SCHILDER, p. 114.

Archicypraea prisca (DESH.)

(t. V, f. 2; t. XII, ff. 17 e 19)

1866. *Cypraea prisca* DESH. - DESHAYES, An. s. vert., 3, p. 563, t. 105, ff. 7 e 8.

1880. *Cypraea Lioy* BAY. - DE GREGORIO, S. Giov. Il., p. 29, t. 6, ff. 1-3.

1894. *Cypraea Lioy* BAY. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 13, t. 1, f. 34.

1894. *Cypraea (Vulpicella) Lioyi* BAY. - OPPENHEIM, M. Pulli, p. 420, t. 29, f. 10.

1896. *Cypraea Lioyi* BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 196.

1896. *Cypraea Lioyi* BAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 224.

1913. *Cypraea (Bernayia) prisca* DESH. - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 32, f. 162-6.

1932. *Mandolina (Archicypraea) prisca* (DESH.) - SCHILDER, p. 122.

1932. *Mandolina (Archicypraea) lioyi filiola* (MAYER) - SCHILDER, p. 122.
 1932. *Mandolina (Archicypraea) lioyi lioyi* (BAY.) - SCHILDER, p. 122.
 1932. *Mandolina (Archicypraea) lioyi superba* (GREG.) - SCHILDER, p. 122.
 1939. *Cypraea Lioyi* BAY. - SOCIN, p. 90.

Negli esemplari meglio conservati sono visibili, specialmente nella parte inferiore ove sono più accentuati, i denti sui due lati della bocca. Più rilevati degli altri i due denti columellari inferiori. Non mi sembra ci sieno caratteri distintivi sufficienti per tener separata la forma veneta, che mostra una certa variabilità, da quella francese.

Numero esemplari: 5 (PD); 14 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 4 (VR); 3 (FI); 3 (PI).

Dimensioni: I: alt.: mm 20; largh.: mm 13 x 8,5; II: alt.: mm 18; largh.: mm 10 x 8; III: alt.: mm 16,8; largh.: mm 9 x 7,4; IV: alt.: mm 13,5; largh.: mm 7,3 x 5,5; V: alt.: mm 23; largh.: mm 14,5 x 11.

Distribuzione: TANETIANO: bacino di Parigi; LUTEZIANO INFERIORE: Friuli; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Ciupio, Grocegrande, Busa del Prete; LUTEZIANO SUPERIORE: M. Pulli, Roncà.

Megalocypraea gigantea (QUENST.)

1896. *Gisortia gigantea* MÜNSTER - OPPENHEIM, M. Postale, p. 197.

Vicetia hantkeni (LEF.)

(t. V, f. 1)

1878. *Ovula Hantkeni* HEB. & MUN. - LEFÈVRE, pp. 33, t. 7, f. 1, t. 8, f. 1.
 1894. *Ovula Hantkeni* HEB. & MUN. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 13.
 1896. *Gisortia Hantkeni* HEB. & MUN. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 193.
 1905. *Vicetia Hantkeni* HEB. & MUN. sp. - FABIANI, M. Postale, p. 150, t. 3, f. 4, ff. 1-5 n. t.
 1932. *Vicetia hantkeni hantkeni* (LEF.) - SCHILDER, p. 128.
 1932. *Vicetia hantkeni subdepressa* SCHIL. - SCHILDER, p. 128.
 1932. *Vicetia hantkeni douvilléi* COSSM. & PISS. - SCHILDER, p. 129.

Un nuovo esemplare si distingue da quelli precedentemente segnalati dal FABIANI per la presenza di due digitazioni alle estremità della carena superiore; di queste, quella di destra (osservando il fossile dal lato orale), è più massiccia mentre quella di sinistra è più slanciata e si stacca meglio dal corpo della conchiglia. L'esemplare è leggermente incompleto nella parte superiore-centrale.

Numero esemplari: 3 (PD); 1 (molto incompleto) (VR).

Dimensioni: alt.: mm 131; diam. max. all'altezza dei tubercoli: mm 127; diam. max. nella zona tra le due carene: mm 92; diam. min. normalmente ai precedenti e nella zona tra le due carene: mm 60.

Distribuzione: LUTEZIANO INFERIORE: Friuli; LUTEZIANO MEDIO: Aquitania; LUTEZIANO SUPERIORE: M. Pulli, Roncà [27], Francia settentrionale.

AMPHIPERATIDAE

Cypraedia (Cypraedia) elegans (SOW.)

(t. XII, f. 16)

1880. *Cypraea (Cyprovula) elegans* DEFR. *aplesiopsis* DE GREG. - DE GREGORIO, S. Giov. II., p. 34, t. 1, f. 43 e t. 6, f. 4.
 1896. *Cypraea elegans* DEFR. - VINASSA de REGNY, *Synopsis*, 1, p. 224.
 1905. *Cypraea* cf. *interposita* DESH. - FABIANI, M. Postale, p. 146.

1913. *Cypraea* (*Cyprædia*) *elegans* DEFR. - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 33, f. 162-13.
 1932. *Cyprædia* (*Cyprædia*) *elegans elegans* (SOW.) - SCHILDER, p. 208.
 1932. *Cyprædia* (*Cyprædia*) *apliiopsis* (GREG.) - SCHILDER, p. 209.
 1952. *Cyprædia elegans* DEFR. sp. - TESSIER, p. 382, t. 35, ff. 8, 9.

Un esemplare (PD) un po' usurato in superficie. Presenta una trentina di coste longitudinali generalmente meno larghe degli interspazi. Le coste trasversali, solo di poco più leggere, le intersecano formando piccoli nodi e determinando un reticolato a maglie quadre o rettangolari. Normalmente non si notano coste longitudinali di 2° ordine; anche nel grande esemplare del Museo di Pisa le coste longitudinali secondarie compaiono solo qua e là, irregolarmente.

Numero esemplari: 1 (PD); 1 (PI).

Dimensioni: I (PD): alt.: mm 12; largh.: mm 8 x 5,5; II (PI): alt.: mm 35 (r.); largh.: mm 23 x 18.

Distribuzione: IPRESIANO: Senegal; LUTEZIANO: bacino di Parigi, Belgio, Spagna di NE, Trentino ([63], p. 63), Friuli ([29], p. 626), Ungheria (?) ([106], p. 181), Egitto, Senegal; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Ciupio, Trentino ([104], p. 90), Aquitania ([43], II, 1, p. 87); LUTEZIANO SUPERIORE: M. Pulli, Roncà, Dalmazia; PRIABONIANO: Possagno, Trentino ([63], p. 63), Ungheria, Francia di SE, Egitto; BARTONIANO: bacino di Parigi, Bretagna.

Cyprædia (*Cyprædia*) *elegantiformis* (OPPH.)

1896. *Cypraea elegantiformis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 196.
 ? 1908. *Cypraea* (*Cyprædia*) cf. *elegantiformis* OPPH. - FABIANI, Berici, p. 127.
 ? 1915. *Cypraea* (*Cyprædia*) *elegantiformis* OPPH. - DAINELLI, Friuli, p. 626, t. 54, ff. 15 e 16.

Cyprædia (*Cyprædia*) *interposita* (DESH.)

(t. XII, f. 18)

- ? 1880. *Cypraea* (*Cyprædia*) *interposita* DESH. - DE GREGORIO, S. Giov. II., p. 33, t. 6, f. 9 (?).
 1894. *Cypraea interposita* DESH. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 14, t. 1, ff. 35 e 36.
 1896. *Cypraea interposita* DESH. - VINASSA de REGNY, Synopsis, I, p. 224.
 1913. *Cypraea* (*Cyprædia*) *interposita* DESH. - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 33, f. 162-14.
 1939. *Cypraea* (*Cyprædia*) *interposita* DESH. - SOCIN, p. 90.

La forma corrisponde bene a quella del bacino di Parigi; la *C. elegantiformis* (OPPH.) deve pertanto esser considerata specie diversa e ben distinguibile per il minor numero e la maggior larghezza delle coste longitudinali. La leggera ornamentazione trasversale si vede distintamente sull'ultima parte dell'ultimo giro; altrove è quasi invisibile.

Numero esemplari: 2 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 1 (PI).

Dimensioni: alt.: mm 13,5; largh.: mm 7 x 6.

Distribuzione: CUISIANO: bacino di Parigi; LUTEZIANO MEDIO: Trentino, S. Giovanni Ilarione (?).

Cyproglobina (*Cyproglobina*) *praegnans* (DE GREG.)

(t. XII, f. 20)

1880. *Cypraea Proserpinae* BAY. *praegnans* DE GREG. - DE GREGORIO, S. Giov. II., p. 32.
 1894. *Cypraea Proserpinae* BAY. *praegnans* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 14, t. 1, f. 37.
 1894. *Cypraea* (*Luponia*) *Proserpinae* BAY. *pulliensis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Pulli, p. 419, t. 29, f. 12.
 1896. *Cypraea Proserpinae* OPPH. non BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 195.
 1932. *Cyproglobina* (*Cyproglobina*) *praegnans* (GREG.) - SCHILDER, p. 202.
 1932. *Cyproglobina* (*Cyproglobina*) *pulliensis* (OPPH.) - SCHILDER, p. 203.

La separazione dalla *C. rugosa* (BROD.) (= *C. proserpinae* BAY.) di Roncà mi pare opportuna dato che questa forma di piccole dimensioni ha le coste sui due labbri della bocca tanto meno estese. Lo SCHILDER ne fa due sottogeneri distinti.

1 esemplare (VR).

Dimensioni: alt.: mm 11; largh.: mm 5,7 x 7.

Distribuzione: LUTEZIANO SUPERIORE: M. Pulli.

NATICIDAE

Ampullina ⁽¹⁾ *cochlearis* HANTK.

1896. *Natica* (*Ampullina*) *cochlearis* HANTK. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 173.

Ampullina suessoniensis d'ORB.

1894. *Natica hybrida* DESH. *suessoniensis* D'ORB. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 27.

1896. *Natica* (*Ampullina*) *Suessoniensis* d'ORB. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 175.

Ampullina (*Ampullina*) cf. *dollfusi* (OPPH.)

(t. XII, f. 23)

1896. *Natica* (*Ampullina*) *Dollfusi* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 174, t. 19, f. 6.

1 esemplare (VR) mancante di 3/4 dell'ultimo anfratto.

Ampullina (*Ampullina*) *parisiensis* (d'ORB.) ⁽²⁾

(t. XII, ff. 24-26)

? 1888. *Natica Rouaulti* MAY. - MAYER-EYMAR, Douze esp., p. 199, t. 5, f. 5.

1894. *Natica* (*Ampullina*) *parisiensis* d'ORB. - OPPENHEIM, M. Pulli, p. 363, t. 29, ff. 6 e 7.

1894. *Natica grata* DE GREG. non DESH. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 28, t. 5, ff. 151 e 152.

? 1896. *Natica Rouaulti* MAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 178.

1896. *Natica* (*Ampullina*) *parisiensis* d'ORB. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 173, t. 18, f. 18.

1915. *Natica* (*Ampullina*) *parisiensis* d'ORB. - DAINELLI, Friuli, p. 558, t. 52, f. 5.

Numero esemplari: 4 (PD); 1 (PD, ex collezione DE GREGORIO); numerosi modelli interni (PD).

Dimensioni: I: alt.: mm 16 (r.); diam. max.: mm 13; diam. min.: mm 10; II: alt.: mm 28 (r.); diam. max. mm 22; diam. min.: mm 16.

Distribuzione: EOCENE: Svizzera, Basses Alpes, Nizza, Croazia, Bosnia, Dalmazia, India; IPRESIANO: Inghilterra; LUTEZIANO: Friuli, bacino di Parigi, Bretagna, Inghilterra; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Ciupio, Colli Berici ([46], p. 111); Aquitania ([43], II, 1, p. 218); LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà, M. Pulli; PRIABONIANO INFERIORE: Colli Berici ([46], p. 19); BARTONIANO: bacino di Parigi, Inghilterra; LAT-TORFIANO: S. Trinità, Marostica, Inghilterra; RUPELIANO: M. Grumi.

(¹) Il Museo di Verona possiede due esemplari di *Ampullina* cf. *splendida* (DESH.) ([20], III, p. 174; [23], 2, t. 10, f. 64-2) con indicazione di provenienza da M. Postale. La natura della roccia, che per uno di essi è data da un calcare tenero bianco-giallino con qualche frammento di tufo e per l'altro da un calcare compatto zeppo di miliolidi, esclude che essi siano stati raccolti nelle cave presso la cima del M. Postale; resta tuttavia probabile una provenienza da altri punti vicini. Merita comunque citare questa forma che non è mai stata finora segnalata nel Veneto. L'attribuzione alla specie del Cuisiano del bacino di Parigi è incerta solo perchè non sono conservati i caratteri della zona ombelicale; per il resto la corrispondenza è perfetta.

(²) Questa forma che io mantengo ancora distinta dall'*A. vulcani* (BRONGN.) date le numerose segnalazioni degli AA. precedenti e la scarsità di individui in esame deve probabilmente, almeno per gli esemplari veneti, essere unita ad essa dato il notevolissimo campo di variabilità che si osserva a Roncà.

Ampullina (Ampullina) vulcani (BRONGN.)

(t. XII, ff. 27-30)

1823. *Ampullaria Vulcani* BRONGN. - BRONGNIART, p. 57, t. 2, f. 16.
 1823. *Ampullaria perusta* DEFR. - BRONGNIART, p. 57, t. 2, f. 17.
 1873. *Natica Vapincana* d'ORB. - BAYAN, Foss. tert., p. 104, t. 15, ff. 1 e 2.
 1873. *Ampullaria perusta* BRONGN. - BAYAN, Foss. tert., t. 15, f. 7.
 ? 1888. *Natica Rouaulti* MAY. - MAYER-EYMAR, Douze esp., p. 199, t. 5, f. 5.
 1894. *Natica Vulcani* BRONGN. em. SCHAUR. - OPPENHEIM, M. Pulli, p. 358.
 1894. *Natica propehortensis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 27, t. 5, ff. 149-150.
 1894. *Natica subcuspidata* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 29, t. 5, ff. 153-158.
 1896. *Natica (Ampullina) vulcaniformis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 174, t. 16, f. 4.
 1896. *Natica perusta* DEFR. - DE GREGORIO, Roncà, p. 55, t. 5, ff. 15-18, t. 6, f. 4.
 1896. *Ampullina postalensis* VIN. nom. nov. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 218, t. 16, f. 7.
 1905. *Natica (Ampullina) Vulcani* BRONGN. - DAINELLI, Bribir, 2, p. 27.
 1908. *Ampullina Vulcani* BRONGN. e var. *vapincana* d'ORB. - FABIANI, Berici, p. 110.
 1911. *Natica (Ampullina) vapincana* d'ORB. - BOUSSAC, Numm. alp., p. 327, t. 20, ff. 11 e 13.
 1915. *Natica (Ampullina) Vulcani* BRONGN. - DAINELLI, Friuli, p. 562, t. 51, f. 16.
 1939. *Ampullina (Cernina) perusta* DEFR. - SOCIN, p. 84.
 1940. *Natica (Ampullina) vapincana* LAM. - LOSS, p. 55.
 1953. *Ampullina perusta* (DEFR.) - SZÖTS, p. 176, t. 5, ff. 1-10.
 1953. *Ampullina vulcaniformis* OPPH. - SZÖTS, p. 178, t. 5, f. 11.

L'esame del numeroso materiale di Roncà posseduto dal Museo di Padova permette di confermare l'estrema variabilità di questa specie, variabilità che riguarda i seguenti caratteri:

- 1.) profilo del fossile (da piriforme a ovale).
- 2.) altezza maggiore o minore della spirale.
- 3.) area ombelicale ove può essere più o meno, o addirittura per niente, visibile uno stretto ombelico che tende a venir ricoperto dalla callosità del labbro columellare. Esso in alcuni individui, come nel nostro maggiore ed in uno dei giovani, è compreso tra una ben sviluppata callosità ombelicale e la callosità del labbro columellare della bocca.
- 4.) forma della bocca più o meno alta, più o meno larga.
- 5.) ornamentazione longitudinale assente o, più raramente, presente.
- 6.) profilo degli anfratti che tende talora, come nel nostro esemplare più grande, a presentare una piattaforma suturale.

La notevole variabilità riscontrata a Roncà e che, per alcuni caratteri, si verifica anche sullo scarso materiale di M. Postale in esame non esclude che in altre località alcune delle forme della specie dimostrino invece una notevole costanza e compaiano da sole (cf. anche [29], p. 562). Essa permette di riunire in sinonimia l'*A. vulcaniformis* OPPH. che dal mio esemplare adulto differisce solo per avere una spirale più alta e che potrà forse, dopo uno studio comparativo del materiale di Roncà, essere considerata come varietà ben definibile della specie.

Merita cenno il fatto che a Roncà la forma con i caratteri dei nostri esemplari è rappresentata, a differenza delle altre, quasi esclusivamente da individui giovani.

Molto affine all'*A. vulcani* è l'oligocenica *A. angustata* (GRAT.) ([8], p. 100, t. 15, ff. 3-4).

L'esemplare delle collezioni di Pisa descritto dal VINASSA de REGNY sotto il nome di *Ampullina postalensis* rientra senz'altro nel campo di variabilità dell'*A. vulcani*. La natura ed il colore della roccia permettono peraltro di escludere che esso provenga da M. Postale; è probabile che sia stato raccolto a Roncà.

Ho avuto in esame 3 esemplari (PD, ex collezione DE GREGORIO) etichettati come *Natica subcuspidata* di mano del DE GREGORIO stesso. Sono in pessimo stato di conservazione e non corrispondono affatto agli orribili disegni della stessa specie che si osservano nell'opera del DE GREGORIO; credo tuttavia quasi certo che si tratti dei 3 esemplari tipo sui quali era stata istituita la specie.

Numero esemplari: adulti: 1 (PD); 1 (FI); giovani: 5 (VR); 2 (PD); 3 (PD, ex collezione DE GREGORIO).

Dimensioni: 1 (PD): alt.: mm 55; diam. max.: mm 54; diam. min.: mm 43; II (FI): alt.: mm 28; diam. max.: mm 30; diam. min.: mm 25.

Distribuzione: EOCENE: Nizza, Alpi Marittime, Stiria, Carinzia, Carniola, Croazia, Erzegovina, Bosnia; SPILECCIANO: Ungheria; LUTEZIANO: Friuli, Dalmazia, Ungheria; LUTEZIANO MEDIO: Trentino, Colli Berici; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà, M. Pulli, Colli Berici; PRIABONIANO: Priabona, Trevigiano occidentale, Trentino, Colli Berici.

Ampullina (Pseudamaura) conica n. sp.

(t. XIII, f. 1)

Conchiglia nettamente conica con spirale elevata composta di cinque anfratti. Nella parte libera quelli superiori si presentano debolmente convessi mentre per l'ultimo il profilo è fortemente convesso e subangoloso. Suture solo leggermente rientranti. Angolo apicale di circa 95°; angolo pleurale di circa 85°. Molto tipico è il carattere della scarsa altezza relativa dell'ultimo anfratto ($\frac{\text{alt. ultimo anfratto}}{\text{alt. totale}} = 0,61$). Apertura grossolanamente semilunare. La zona ombelicale è mal conservata ma i caratteri che si osservano permettono di escludere la presenza di un grande ombelico e di callosità sviluppate. Ornamentazione rappresentata solo da strie di accrescimento poco marcate.

Rapporti e differenze: Unica forma che presenti affinità con la nostra è la *Natica cepaciformis* OPPH. ([85], p. 179, t. 14, f. 7). Da essa l'*A. conica* n. sp. differisce: 1.) per la maggior altezza; 2.) per angoli apicale e pleurale più piccoli; 3.) per l'assenza di ogni traccia di callosità ombelicale.

OLOTIPO: L'esemplare figurato, unico, conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

Dimensioni: alt.: mm 47; largh.: mm 42,5 x 36; alt. ultimo anfratto: mm 29.

Ampullina (Pseudamaura) hybrida (LAM.)

(t. IV, f. 13; t. V, f. 3; t. XIII, ff. 2-11)

1866. *Natica hybrida* LAM. - DESHAYES, Ab. s. verl., 3, p. 75, t. 71, ff. 1 e 2.
1870. *Natica hybrida* de LAM. sp. - BAYAN, Moll. tert., p. 27.
1888. *Ampullina (Euspira) hybrida* (LAM.) - COSSMANN, Cat. III, p. 179.
1894. *Natica hybrida* DESH. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 26, t. 5, ff. 139-142.
1894. *Natica hybrida* DESH. *suessonihybrida* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 27, t. 5, ff. 147-148.
1896. *Natica (Ampullina) hybrida* LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 175.
1896. *Ampullina hybrida* LAM. sp. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 219.
1902. *Natica (Ampullina) hybrida* DESH. - MARINELLI, p. 206, t. 4, ff. 1-4.
1908. *Ampullina (Ampullospira) hybrida* LAM. - DONGIEUX, II, 1, p. 221.
1913. *Ampullospira hybrida* (LAM.) - COSSMANN & PISSANO, 2, t. 11, f. 64 bis - 1.
1915. *Natica (Ampullina) hybrida* LAM. - DAINELLI, Friuli, 553, t. 50, f. 31.
1939. *Ampullospira hybrida* (LAM.) - SOGIN, p. 34.
1950. *Ampullospira hybrida* (LAM.) - LORENZ, p. 293, t. 1, f. 9.

Forma strettamente affine alla *A. suessoniensis* (d'ORB.). Secondo DE GREGORIO e MARINELLI le due forme sarebbero da riunire. Che ciò sia vero è reso probabile dal disaccordo che regna fra gli altri autori sui caratteri specifici differenziali. Per l'OPPENHEIM l'*A. hybrida* sarebbe più bassa e più larga ma di opposto avviso sono il DESHAYES ed il COSSMANN. Il carattere distintivo più sicuro, cioè l'infossatura della piattaforma suturale, che si osserverebbe nella *A. suessoniensis* e mancherebbe invece nella *A. hybrida* (cf. OPPENHEIM e DAINELLI), sembra essere soggetto a forte variabilità se DESHAYES può affermare che nella *A. hybrida* la piattaforma « è talora quasi piana, più comunemente scavata in canale poco profondo » e COSSMANN può parlare per la stessa forma di una « piattaforma suturale profondamente escavata ». Anche sulle caratteristiche della bocca gli autori non sono della stessa opinione perchè, mentre per DE GREGORIO e DAINELLI, essa è più eretta nell'*A. suessoniensis*, dalle figure del DESHAYES e del COSSMANN risulterebbe l'inverso. Ancora meno sicuri sembrano gli altri caratteri (altezza relativa dell'ultimo anfratto, larghezza della piattaforma suturale).

Gli esemplari in esame hanno comunque caratteri relativamente costanti e più vicini a quelli del tipo dell'*A. hybrida*. Una notevole variabilità si osserva solo nell'altezza della spira ed alcuni esemplari più slanciati (t. XIII, ff. 10 e 11) sembrano accennare ad un collegamento con l'*A. scalariformis* (DESH.).

Numero esemplari: adulti: 10 (PD); 14 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 5 (VR); 3 (PI); giovani: 15 (VR); 2 (PD); 2 (PI); 1 (FI).

Dimensioni: I (individuo alto): alt.: mm 112; diam. max.: mm 87; diam. min.: mm 78; II (individuo largo): alt.: mm 108 (r.); diam. max.: mm 90; diam. min.: mm 80; III (giovane): alt.: mm 36; diam. max.: mm 30,5; diam. min.: mm 27; IV (giovannissimo, FI): alt.: mm 16; diam. max.: mm 12; diam. min.: mm 10,5.

Distribuzione: EOCENE: Nizza, Pirenei, Baviera, Carinzia, Ungheria, Slovacchia (rimaneggiato in giacimento neogenico), Egitto; CUISIANO: Inghilterra; LUTEZIANO: Chiampo (?), Friuli, bacino di Parigi, Inghilterra, Svizzera; LUTEZIANO INFERIORE: Aquitania; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione (?), Trentino, Aquitania; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà (?); BARTONIANO: bacino di Parigi, Inghilterra.

Ampullina (Pseudamaura) scalariformis (DESH.)

(t. XIII, ff. 12 e 13)

1824. *Ampullaria scalariforme* DESH. - DESHAYES, Coq. foss., 2, p. 138, t. 16, ff. 8 e 9.

1888. *Ampullina (Euspira) scalariformis* (DESH.) - COSSMANN, Cat. III, p. 179.

1913. *Ampullospira scalariformis* (DESH.) - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 11, f. 64 bis - 3.

2 esemplari (VR) perfettamente corrispondenti alle forme francesi.

Dimensioni: I: alt.: mm 65; diam.: mm 40 x 37; II: alt.: mm 95 (r.); diam.: mm 55 x 50.

Distribuzione: LUTEZIANO: bacino di Parigi.

Amaurellina (Amaurellina) circumfossa (RAUFF)

(t. V, ff. 5-7)

1888. *Natica (Ampullina) babylonica* MAY. - MAYER-EYMAR, Douze esp., p. 199, t. 5, f. 4.

1894. *Phasianella circumfossa* RAUFF - DE GREGORIO, M. Postale, p. 25, t. 5, ff. 143-146.

1894. *Phasianella Syrtica* MAYER sp. (*pro parte*) - DE GREGORIO, M. Postale, p. 25, t. 5, ff. 137 e 138, non 135 e 136.
1896. *Natica circumfossa* RAUFF sp. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 177, t. 16, f. 6.
1896. *Ampullina circumfossa* RAUFF sp. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 219.

Numero esemplari: 7 (PD); 3 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 3 (VR); 2 (FI); 1 (PI).

Dimensioni massime: alt.: mm 44; largh.: mm 23 x 19; dimensioni minime: alt.: mm 15 (r.); largh.: mm 9 x 6,5.

Distribuzione: LUTEZIANO: Lagno.

Amaurellina (Euspirocrommium) oweni (d'ARCH.)

(t. V, ff. 8-11)

1880. ? ? - DE GREGORIO, S. Giov. II., t. 3, f. 7.
1894. *Phasianella Syrtica* MAY, sp. (*pro parte*) - DE GREGORIO, M. Postale, p. 25, t. 5, ff. 135 e 136, non 137 e 138.
1896. *Natica Oweni* (d'ARCH.) - OPPENHEIM, M. Postale, p. 176, t. 13, ff. 6 e 7.
1896. *Phasianella syrtica* MAY. - DE GREGORIO, Roncà, p. 82.
1897. *Ampullina* cf. *circumfossa* RAUFF sp. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 2, p. 170, t. 21, f. 15.
1901. *Natica Oweni* d'ARCH. - OPPENHEIM, Priabona, p. 197, t. 14, f. 3.
1908. *Natica Oweni* D'ARCH. - FABIANI, Berici, p. 109, t. 3, f. 14.
1915. *Natica Oweni* (D'ARCH.) - DAINELLI, Friuli, p. 549.
1952. *Ampullospira oweni* d'ARCH. sp. - TESSIER, p. 379, t. 33, ff. 16 e 17.

Forma che si conserva quasi sempre allo stato di modello interno.

Numero esemplari: 6 (PD); 3 (VR).

Dimensioni massime: alt.: mm 87 (r.); largh.: mm 40; dimensioni minime: alt.: mm 16; largh.: mm 10.

Distribuzione: IPRESIANO: Senegal; LUTEZIANO: Friuli, Trentino ([63], p. 56), India, Egitto, Senegal; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Ciupio, Crocegrande; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà, Colli Berici; PRIABONIANO MEDIO: Colli Berici; LIVELLO IMPRECISATO: Ungheria.

Cepatia cepacea (LAM.)

(t. V, f. 14)

1824. *Natica cepacea* LAM. - DESHAYES, Coq. foss., 2, p. 163, t. 22, ff. 5 e 6.
1888. *Natica (Cepatia) cepacea* LAM. - COSSMANN, Cat. III, p. 168.
1894. *Natica cepacea* LAM. e var. *puerpera* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 29, t. 6, ff. 163-171.
1896. *Natica cepacea* de LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 179.
1896. *Natica cepacea* LAM. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 218.
1911. *Natica (Cepatia) cepacea* LAM. - BOUSSAC, Numm. alp., p. 330.
1913. *Natica (Cepatia) cepacea* LAM. - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 9, f. 61-20.
1915. *Natica (Cepatia) cepacea* LAM. - DAINELLI, Friuli, p. 551.
1939. *Cepatia cepacea* LAM. - SOCIN, p. 84.
1940. *Natica (Cepatia) cepacea* LAM. - LOSS, p. 54.

Numero esemplari: 26 (PD); 14 (PD, ex collezione DE GREGORIO); 19 (VR); 13 (FI).

Distribuzione: EOCENE: Nizza, Loira inferiore, Pirenei, Svizzera, Ungheria, Dalmazia, Erzegovina, India; LUTEZIANO: dintorni di Verona, Friuli, Istria, bacino di Parigi, Egitto; LUTEZIANO MEDIO: Crocegrande, S. Giovanni Ilarione, Ciupio, Colli Berici, Trentino; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà, M. Pulli; PRIABONIANO: Dalmazia; BARTONIANO: bacino di Parigi.

Natica cepaciformis OPPH.

1896. *Natica cepaciformis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 179, t. 14, f. 7.

Natica debilis BAY.

1896. *Natica debilis* BAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 178.

Natica eburniformis OPPH.

1896. *Natica eburniformis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 178, t. 18, f. 9.

Natica influenza DE GREG.

1894. *Natica influenza* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 28, t. 5, ff. 161 e 162.

Natica pelima DE GREG.

1894. *Natica pelima* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 28, t. 5, ff. 159 e 160.

CASSIDIDAE

Cassis postalensis OPPH.

(t. V, f. 12)

1896. *Cassis postalensis* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 193, t. 14, f. 1.

1905. *Cassis postalensis* OPPH. - FABIANI, M. Postale, p. 156, t. 3, f. 5.

1915. *Cassis postalensis* OPPH. - DAINELLI, Friuli, p. 630.

1 esemplare (PD) già descritto dal FABIANI.

Distribuzione: PALEOGENE: India (?); LUTEZIANO: Friuli.

CYMATIDAE

Charonia carens (MAY.)

1870. *Tritonium carens* MAY. - MAYER-EYMAR, Coq. foss. tert., p. 334, t. 12, f. 5.

1894. *Triton carens* MAY. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 22, t. 4, f. 102.

1896. *Tritonium carens* MAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 199.

Hilda postalensis (OPPH.)

(t. V, f. 13)

1896. *Tritonium (Hilda?) postalense* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 199, t. 14, f. 6.

1 esemplare (PD).

Dimensioni: alt.: mm 61; diam. max.: mm 44.

MURICIDAE

Drupa crosseï (MAY.)

(t. XIII, f. 16)

1870. *Purpura (Ricinula) Crosseï* MAY. - MAYER-EYMAR, Coq. foss. tert., p. 336, t. 12, f. 4.

1896. *Purpura (Ricinula) Crosseï* MAY. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 200.

1896. *Sistrum Crosseï* MAY. sp. - VINASSA de REGNY, Synopsis, I, p. 224.

L'unico esemplare già descritto dal VINASSA de REGNY (PI).

Dimensioni: alt.: mm 23; diam. max.: mm 12.

TURBINELLIDAE

Turbinella leymeriei MAY.

1888. *Turbinella Leymeriei* MAY. - MAYER-EYMAR, Douze esp., p. 201, t. 5, f. 9.

MELONGENIDAE

Melongena? cf. *robusta* DAIN.

(t. XIII, f. 15)

1915. *Melongena* (*Pugilina*) *robusta* DAIN. - DAINELLI, Friuli, p. 654, t. 55, f. 6.

Un frammento (PD). Buona corrispondenza per i caratteri visibili; le coste trasversali dell'ultimo anfratto tendono però a terminar tronche superiormente.

Dimensioni del frammento: alt.: mm 28; largh.: mm 20.

Distribuzione: LUTEZIANO: Friuli.

FASCIOLARIIDAE

Clavilithes maximus DESH.

1896. *Clavilithes maximus* DESH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 200.

Clavilithes (*Rhopalithes*) *rugosus* (LAM.)

(t. XIII, f. 21)

1896. *Clavilithes rugosus* de LAM. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 201.

1896. *Fusus* cf. *distinctissimus* BAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 225.

1908. *Clavilithes rugosus* LAM. - DONCIEUX, II, 1, p. 66, t. 3, f. 12.

1913. *Clavilithes* (*Rhopalithes*) *rugosus* (LAM.) - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 40, f. 198-9.

1915. *Clavilithes rugosus* LAM. - DAINELLI, Friuli, p. 639, t. 54, f. 21.

L'esemplare frammentario del Museo di Pisa determinato dal VINASSA de REGNY come *Fusus* cf. *distinctissimus* si scosta dal tipo solo per avere più numerose (11) coste trasversali nel penultimo anfratto.

Numero esemplari: 1 (PD); 1 (PI).

Dimensioni: alt.: mm 59; diam. max.: mm 22.

Distribuzione: EOCENE: Nizza, Svizzera, Ungheria; CUISIANO: Inghilterra; LUTEZIANO: Friuli, bacino di Parigi, Inghilterra; LUTEZIANO INFERIORE: Aquitania; LUTEZIANO MEDIO: Aquitania; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà (?); BARTONIANO: Inghilterra.

Clavilithes (*Rhopalithes*) *noae* (CHEMN.)

(t. XIII, f. 17)

1913. *Clavilithes* (*Rhopalithes*) *Noae* (CHEMN.) - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 40, f. 198-7.

1913. *Clavilithes* (*Rhopalithes*) *Noae* (CHEMN.) *clavelloides* GRAB. - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 40, f. 198-7¹.

1915. *Clavilithes Noae* CHEMN. - DAINELLI, Friuli, p. 636, t. 54, f. 22.

1953. *Clavilithes Noae* (CHEMN.) - SZÖTS, p. 185, t. 6, ff. 18-26.

Un esemplare (PD) con ornamentazione trasversale ancora conservata sull'anfratto più adulto.

SZÖTS, sulla base di copioso materiale ungherese, riunisce a questa specie il *Cl. rugosus* segnalato in precedenza in Ungheria e in Italia. I caratteri di variabilità di queste forme sembrano autorizzare ciò, non solo per quelle del Veneto, ma anche per quelle del bacino di Parigi. In queste però esiste una differenza nell'embrione della conchiglia, mai conservato sufficientemente nei fossili veneti. Si deve concludere pertanto che, o di questa differenza si può non tener conto anche per le forme francesi, oppure, anche per le forme mediterranee è possibile, pur se non dimostrabile, che si tratti di specie diverse.

Distribuzione: SPILECCIANO: Ungheria; LUTEZIANO: Colli Berici, Friuli, Nizza, Bretagna, bacino di Parigi, Ungheria; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione; LUTEZIANO SUPERIORE: Roncà; BARTONIANO: bacino di Parigi.

MITRIDAE

Mitra fortisi OPPH.

(t. XIII, f. 18)

1896. *Mitra Fortisi* OPPH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 203, t. 19, f. 13.

Un esemplare (VR) perfettamente corrispondente al tipo di OPPENHEIM. Le coste trasversali sono in numero di 24 nell'ultimo anfratto e di 20 nel penultimo.

Dimensioni: alt.: mm 11; largh.: mm 5.

Mitra marsalai DE GREG.

(t. XIII, f. 14)

1896. *Mitra Marsalai* DE GREG. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 202, t. 19, f. 12.

1896. *Mitra crebricosta* VIN. non LAM. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 225.

1896. *Mitra Marsalai* DE GREG. - OPPENHEIM, Moll. descritti da VINASSA, p. 106.

1 esemplare incompleto (PI).

VOLUTIDAE

Voluta musicalis LAM.

(t. XIII, ff. 20 e 22)

1824. *Voluta musicalis* LAM. - DESHAYES, Coq. foss., 2, p. 695, t. 94, ff. 17 e 18.

1852. *Voluta musicalis* CHEMN. - BELLARDI, Nice, p. 220.

1889. *Volutolyria musicalis* (LAM.) - COSSMANN, Cat. IV, p. 200.

1894. *Voluta mitrata* DESH. (pro parte) - OPPENHEIM, M. Pulli, p. 408, t. 28, f. 10, non 7-9.

1913. *Voluta musicalis* LAM. - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 45, f. 206-1.

1939. *Voluta musicalis* LAM. - SOCIN, p. 95.

A M. Postale sono rappresentati sia individui tozzi attribuibili a questa specie che altri, più slanciati, avvicinabili alla *V. mitrata* DESH. Il rapporto $\frac{\text{largh.}}{\text{alt.}} = R$ passa da 0,62 per i primi a 0,46 per l'esemplare più allungato dei secondi. Considero appartenenti al tipo solo gli individui più tozzi, nei quali le coste longitudinali sono più rade e più accentuate.

IPOTIPOIDE: L'esemplare della t. XIII, f. 20, conservato nel Museo Civico di Storia Naturale di Verona.

Numero esemplari: 1 (PD); 1 (VR).

Dimensioni: I (ipotipoide): alt.: mm 75 (r.); largh.: mm 42 x 36; $R = 0,56$; II: alt.: mm 40; largh.: mm 25 x 22; $R = 0,62$.

Distribuzione: EOCENE: Nizza; LUTEZIANO: bacino di Parigi, Cotentin, Pirenei; LUTEZIANO MEDIO: Trentino; BARTONIANO: bacino di Parigi, Bretagna, Svizzera ([14], p. 360).

Voluta musicalis LAM. *mitrata* DESH.

(t. XIV, ff. 1 e 2)

1889. *Volutolyria mitrata* (DESH.) - COSSMANN, Cat. IV, p. 201.

1894. *Voluta mitrata* DESH. (pro parte) - OPPENHEIM, M. Pulli, p. 408, t. 28, ff. 7-9, non 10.

1894. *Voluta mitrata* DESH. Demidofi DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 24, t. 4, ff. 124-127.

1896. *Voluta (Volutolyria) mitrata* DESH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 201.

1896. *Voluta mitrata* DESH. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 225.
 1908. *Voluta mitrata* DESH. - DONCIEUX, II, 1, p. 51, t. 3, f. 1.
 1913. *Voluta mitrata* DESH. - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 45, f. 206-2.

La forma di *M. Postale* differisce dal tipo della *V. musicalis* per i seguenti caratteri: 1.) forma più slanciata; 2.) filetti longitudinali molto più leggeri e numerosi, spesso del tutto assenti; 3.) coste trasversali meno grosse.

In tutti gli esemplari in esame le coste trasversali degli ultimi anfratti sono nettamente spinose superiormente; il loro numero per anfratto è uguale a quello del tipo e perciò esse appaiono, in questa forma slanciata, alquanto più fitte. La piattaforma suturale può essere suborizzontale ma perlopiù è inclinata di circa 45° sull'asse spirale. La corrispondenza con la forma del bacino di Parigi è buona; mentre però questa ha filetti longitudinali più marcati della *V. musicalis* e coste trasversali più piccole e più corte ([20], IV, p. 201) nella nostra forma i primi sono, o meno marcati, o assenti, e le seconde più strette ma della stessa lunghezza ed ugualmente spinose superiormente.

Numero esemplari: 5 (PD); 1 (VR); 1 (PI).

Dimensioni: I: alt.: mm 60; largh.: mm 29 x 25; R = 0,48; II: alt.: mm 58; largh.: mm 30 x 26; R = 0,51; III: alt.: mm 59; largh.: mm 29 x 26; R = 0,49; IV: alt.: mm 71 (r.); largh.: mm 33 x 28; R = 0,46; V (giovane): alt.: mm 33 (r.); largh.: mm 16 x 14; R = 0,48.

Distribuzione: EOCENE: Svizzera; LUTEZIANO: bacino di Parigi; LUTEZIANO MEDIO: Aquitania; LUTEZIANO SUPERIORE: M. Pulli; BARTONIANO: bacino di Parigi.

Voluta (Aurinia) pulcinellaeformis DE GREG.

1894. *Voluta? pulcinellaeformis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 24, t. 4, f. 123.
 1896. *Voluta (Aurinia) pulcinellaeformis* DE GREG. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 202.

Volutilithes (Psephaea) muricinus (LAM.)

(t. XIII, f. 19)

1824. *Voluta muricina* LAM. - DESHAYES, Coq. foss., 2, p. 697, t. 91, ff. 18 e 19, t. 93, ff. 3 e 4, t. 94, ff. 3 e 4.
 1830. *Voluta (Cymbiola?) muricina* LAM. *quadriplicata* DE GREG. - DE GREGORIO, S. Giov. II., p. 75.
 1889. *Voluta muricina* LAM. - COSSMANN, Cat. IV, p. 193.
 1913. *Volutilithes muricinus* (LAM.) - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 43, f. 204-1.
 1915. *Voluta (Eopsephaea) muricina* LAM. - DAINELLI, Friuli, p. 661, t. 55, f. 17.
 1950. *Volutilithes muricinus* (LAM.) - LORENC, p. 321, t. 7, f. 14.

Un esemplare piuttosto usurato negli ultimi anfratti. Per il numero delle coste degli anfratti giovanili, per la loro forma e per il valore del rapporto $\frac{\text{alt. ultimo anfratto}}{\text{alt. totale}}$ sembrerebbe più prossimo a *V. frederici* (BAY.) ([20], IV, p. 193; [23], 2, tt. 42 e 43, f. 204-2) del Luteziano del bacino di Parigi, che considero semplice varietà del *V. muricinus*.

1 esemplare (VR).

Dimensioni: alt.: mm 70; largh.: mm 29 x 22; $\frac{\text{alt. ultimo anfratto}}{\text{alt. totale}} = 0,62$.

Distribuzione: EOCENE: Svizzera, Crimea, Slovacchia (rimaneggiato entro sedimenti neogenici); CUISIANO: Inghilterra; LUTEZIANO: Friuli, bacino di Parigi, Inghilterra; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione, Ciupio, Crocegrande, Arzano; BARTONIANO: Inghilterra.

OLIVIDAE

Olivella postalis DE GREG.

1894. *Oliva (Olivella) Postalis* DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 32, t. 6, ff. 182 e 183.

Ancilla pinoides DE GREG.

1896. *Ancilla pinoides* DE GREG. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 203.

BULLIDAE

Bulla (Cylichna) plicata DESH.

1896. *Bulla (Cylichna) plicata* DESH. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 207.

ACTEONIDAE

Acteon ⁽¹⁾ cf. *subinflatus* d'ORB.

(t. XIV, f. 3)

1891. *Actaeon subinflatus* ORB. - NEWTON, p. 260.

1896. *Actaeon subinflatus* d'ORB. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 226.

1913. *Actaeon subinflatus* d'ORB. - COSSMANN & PISSARRO, 2, t. 53, f. 233-1.

L'unico esemplare (FI) già citato dal VINASSA de REGNY. Consta del solo ultimo anfratto coperto da 24 ben marcate coste longitudinali.

Dimensioni del frammento: alt.: mm 10; largh.: mm 8 x 6.

Distribuzione: LUTEZIANO: bacino di Parigi, Inghilterra; BARTONIANO: Inghilterra.

Liocarenus hilarionis (BAY.)

(t. XIV, f. 4)

1870. *Fortisia Hilarionis* BAY. - BAYAN, Moll. tert., 1, p. 11, t. 7, f. 9.

1880. *Fortisia Hilarionis* BAY. - DE GREGORIO, S. Giov. II., p. 7, t. 1, f. 10.

1896. *Fortisia Hilarionis* BAY. - VINASSA de REGNY, Synopsis, 1, p. 226.

1915. *Fortisia Hilarionis* BAY. - DAINELLI, Friuli, p. 694.

L'esemplare già citato dal VINASSA de REGNY (FI). Non si osserva traccia della varice che secondo DE GREGORIO esisterebbe a metà dell'ultimo giro.

Dimensioni: alt.: mm 14; largh.: mm 9 x 8.

Distribuzione: LUTEZIANO: Friuli; LUTEZIANO MEDIO: S. Giovanni Ilarione.

MOLLUSCA CEPHALOPODA ⁽²⁾

HERCOGLOSSIDAE

Cimomia imperialis (SOW.)

1896. *Nautilus imperialis* SOW. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 207.

Hercoglossa aff. *harrisi* MILLER & THOMPSON

(t. V, f. 4; t. XIV, f. 6)

1947. *Hercoglossa harrisi* MILL. & THOMPS. - MILLER, Naut. Amer., p. 51, t. 35, ff. 1-4, t. 53, ff. 1 e 2.

Conchiglia nautiloconica con diametro parallelo all'asse di avvolgimento rapidamente allargantesi. Fianchi appiattiti e convergenti ventralmente; qui la conchiglia è

⁽¹⁾ *Acteon* (non *Actaeon*) MONTFORT 1810.

⁽²⁾ La terminologia usata nella descrizione delle forme è quella adottata dal MILLER [74] e dallo SCHENCK [102].

arrotondata. Ultimo giro profondamente impresso dorsalmente dal giro precedente che vi penetra fin quasi a metà dell'altezza del giro stesso. Camera d'abitazione non conservata. Camere in numero di 16 circa nell'ultimo giro. Suture caratterizzate da un'ampia sella ventrale, da ampi lobi laterali asimmetrici con massimo di curvatura a circa $2/5$ dal ventre, e da selle laterali abbastanza simmetriche a curvatura stretta o anche abbastanza larga. Ombelico stretto e profondo a forma di virgola. Sifone non visibile.

Le suture, ed in particolare le caratteristiche della sella esterna permettono di attribuire la forma ad una *Hercoglossa* primitiva con caratteri di passaggio a *Cimomia*. La sezione consentirebbe anche un certo avvicinamento a *Deltoidonautilus*, che ha però la sella ventrale molto più accentuata. Fra tutte le forme descritte la più vicina è *H. harrisi* MILL. & THOMPSON, da cui però differisce: 1.) per il profilo un po' angoloso ventralmente; 2.) per l'ombelico più marcato ed asimmetrico; 3.) per l'aspetto liscio e non festonato dalle irregolarità di accrescimento della superficie esterna; 4.)

per il maggior spessore del guscio. Anche *H. peruviana* BERRY ([74], p. 58, t. 23, f. 2, t. 24, ff. 1 e 2, t. 25, ff. 1 e 2, t. 89, ff. 1 e 2, t. 90, f. 4) dell'Eocene del Perù è molto vicina e differisce essenzialmente per le suture con sella ventrale più accentuata. Pure affine sembra, per i caratteri visibili, *H. forbesi* (D'ARCH. & HAIME) ([33], p. 338, t. 34, f. 12) del Cretaceo-Eocene dell'India.

1 esemplare (PD).

Dimensioni: alt.: mm 100 (r.); alt. giro esterno: mm 62 (r.); alt. penultimo giro: ca. mm 24; largh. max. giro esterno: mm 76 (r.); largh. max. penultimo giro: ca. mm 36; diam. ombelico: mm 12 x 6; spess. guscio: ca. mm 1.

Distribuzione: PALEOCENE: Trinidad.

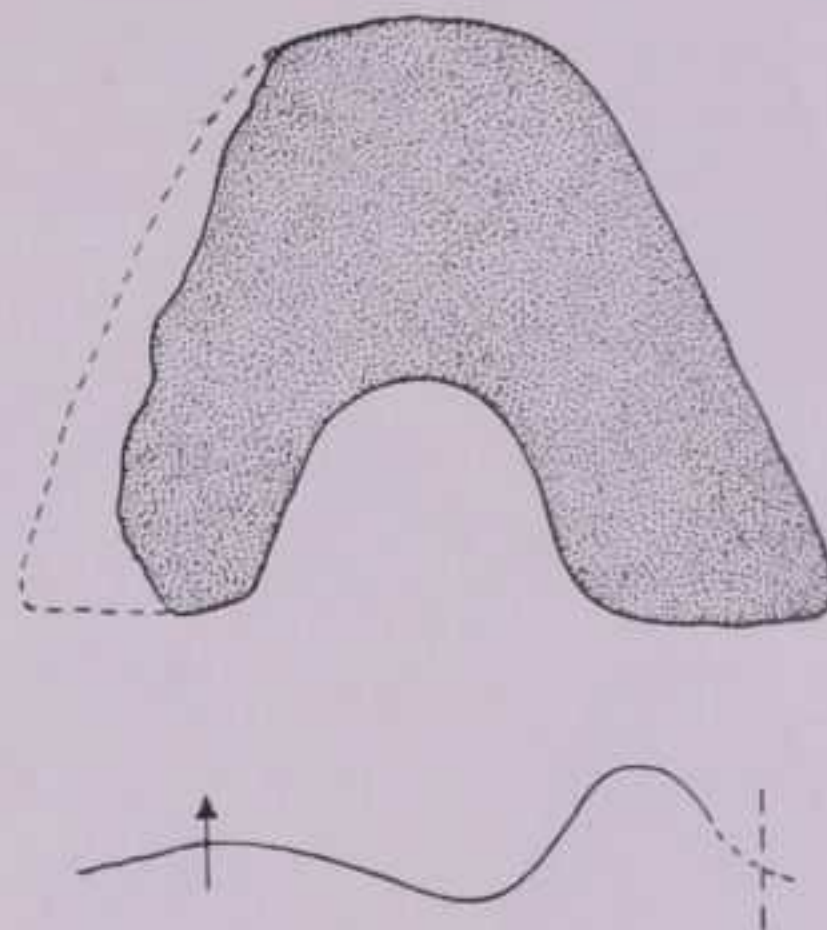


FIG. 3. - *Hercoglossa* aff. *harrisi* MILLER & THOMPSON - profilo dell'ultimo giro e diagramma suturale adulto (x $2/3$).

ATURIDAE.

Aturia ziczac (Sow.)

(t. XIV, ff. 7 e 8)

1849. *Aturia zic-zac* BRONN. - EDWARDS, p. 52, t. 9, f. 1.

1894. *Aturia zic-zac* SOW. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 10, t. 1, f. 3.

1896. *Aturia ziczac* SOW. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 208.

1947. *Aturia alabamensis* (MORTON) - MILLER, Naut. Am. r., p. 81, t. 56, ff. 7-9, t. 57, ff. 1 e 2, t. 58, ff. 1 e 2, t. 59, t. 60, ff. 1 e 2, t. 61, t. 62, f. 2, t. 63, ff. 1 e 2, t. 64, ff. 1 e 2, t. 65, ff. 1-5, t. 66, ff. 1 e 2, t. 67, ff. 1 e 2, t. 68, ff. 1, 2, 5 e 6.

Tre esemplari (PD) (di cui uno proveniente dal livello a pesci (b)), tutti incompleti. Numero di camere per giro un po' superiore (14-16) a quello del tipo (12). Sifone dorsale di diametro notevole (5 mm per un esemplare alto ca. 50 mm, 6 mm per

uno di 75 mm). I lobi laterali possono giungere a contatto ed anche sovrapporsi per un certo tratto ventralmente (a) come nel tipo di Highgate ([44], t. 9, f. 1 a, b), oppure essere tra loro separati da una minima distanza (b) e (c).

Dimensioni (c): alt.: mm 74; alt. ultimo giro: mm 44; largh. ultimo giro: mm 35; alt. penultimo giro: mm 21; largh. penultimo giro: mm 17.

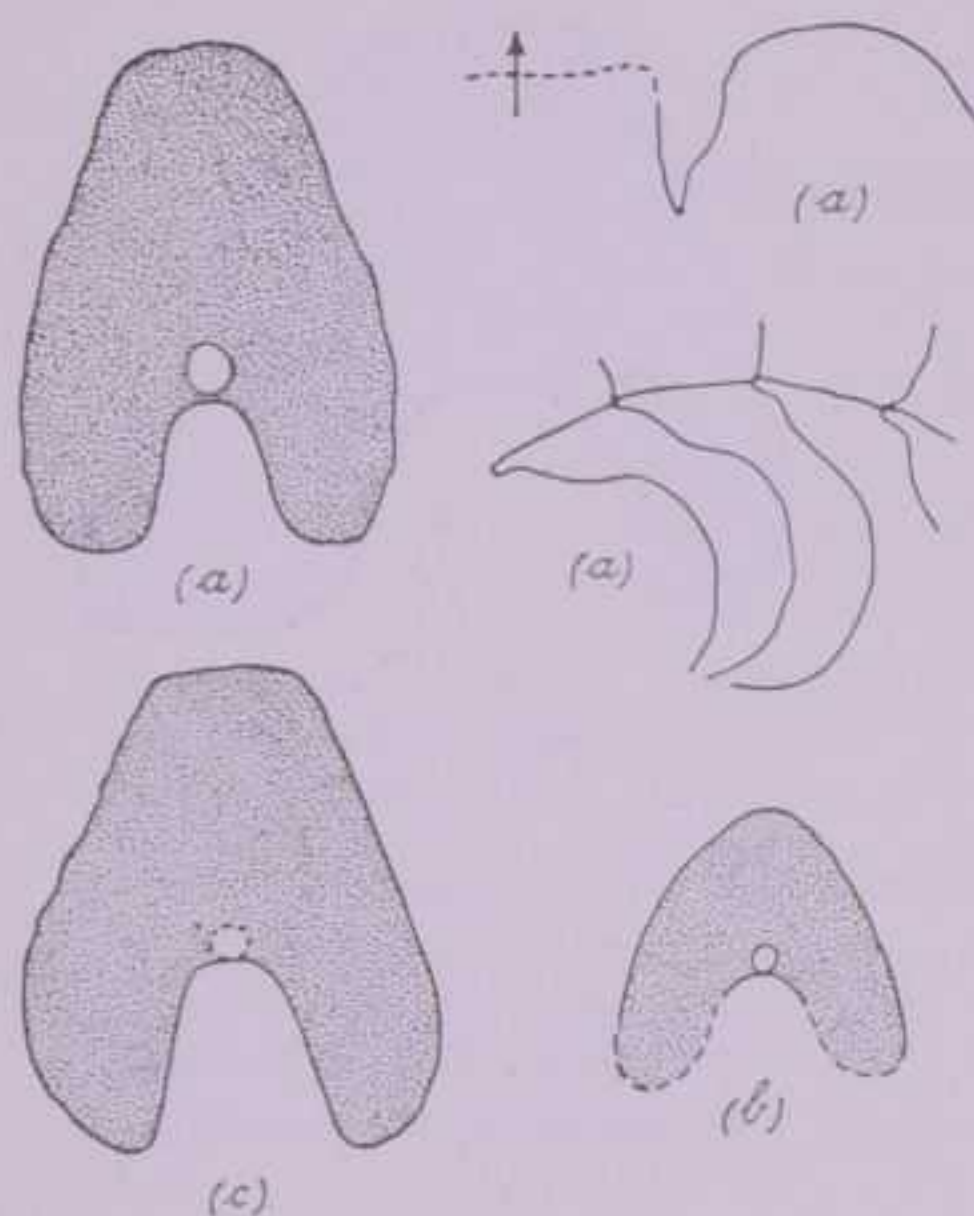


FIG. 4. - *Aturia ziczac* (Sow.) - Profilo dell'ultimo giro nei tre individui (a), (b) e (c), diagramma suturale e suture dell'individuo (a) (x 2/3).

Distribuzione: EOCENE: Baviera, Svizzera, Egitto, Libano; TANETIANO: bacino di Parigi [76]; CUISIANO: Inghilterra, bacino di Parigi [76]; LUTEZIANO: bacino di Parigi [76]; LUTEZIANO MEDIO: Ciupio; PRIABONIANO: Priabona, North Carolina, Florida, Alabama, Georgia, Louisiana; BARTONIANO: Inghilterra, bacino di Parigi [76].

Aturia ziczac (Sow.) maior n. v.

(t. XIV, f. 9)

1905. *Nautilus disculus* FAB. non DESH. - FABIANI, M. Postale, p. 17.

Conchiglia grande, a spirale nautiloconica notevolmente appiattita. Giri a sezione lanceolata fortemente impressi dorsalmente. Camera d'abitazione non conservata interamente ma estesa per almeno 1/2 giro. Camere del fragmocono in numero di 14 per giro. Suture con sella ventrale presentante tre deboli lobi, due alla periferia ed uno al centro. Lobi laterali generalmente ascendenti e giungenti a contatto, o quasi, con la parte ventrale del piccolo lobo avventizio esterno della sella ventrale. Sifone non visibile.

La varietà differisce dal tipo: 1.) per le maggiori dimensioni; 2.) per la forma costantemente appiattita; 3.) per i lobi laterali che tendono ad essere ascendenti ed a raggiungere quelli della sutura precedente un po' più ventralmente (nell'esemplare deformato questa caratteristica però non si osserva).

Di questa forma il Museo di Padova, oltre all'olotipo, possiede un esemplare schiacciato che è stato riprodotto in profilo dal FABIANI. Il terzo esemplare di cui parla

questo A. è stato da me attribuito ad *Aturia ziczac* tipo ed è rappresentato con la sigla (c). Forse i due esemplari della nuova varietà non sono altro che individui più adulti della forma tipo, ma per ora mancano individui di transizione.

Rapporti e differenze: La nuova forma si avvicina ad *A. peruviana* OLSSON ([74], p. 102, t. 12, f. 2, t. 78, f. 1, t. 79, ff. 1 e 2, t. 80, ff. 1 e 2, t. 81, ff. 1-4, t. 82, ff. 1-3, t. 83, ff. 1-3, t. 84, ff. 3 e 4, t. 85, ff. 1-3, t. 86, ff. 1 e 2) dell'Eocene supe-

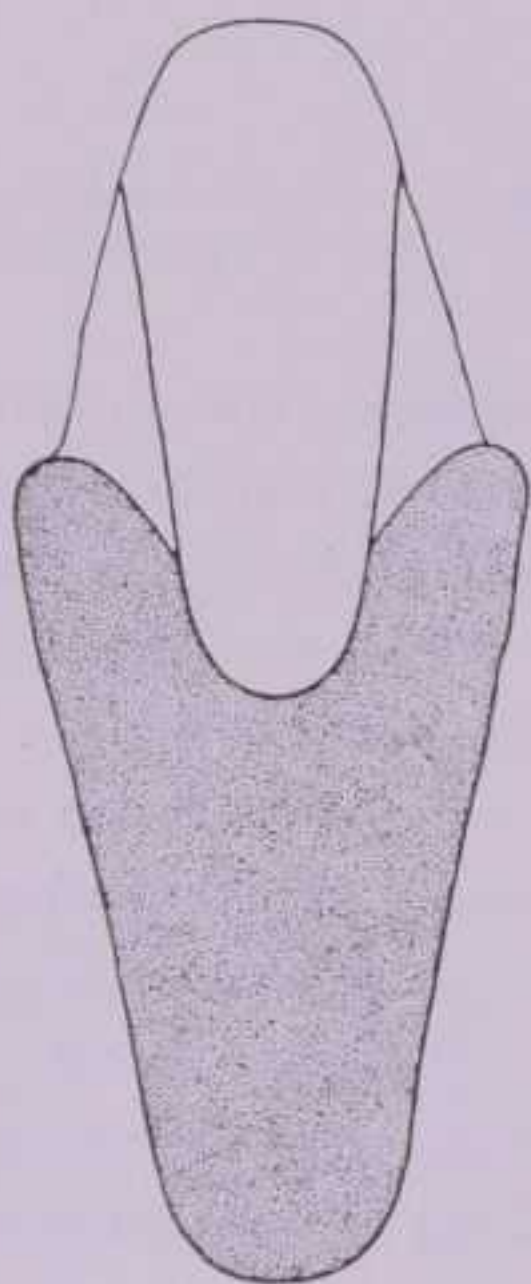


FIG. 5 a. - *Aturia ziczac* (Sow.) *maior* n. v. -
Profilo dell'olotipo (x 1/2).

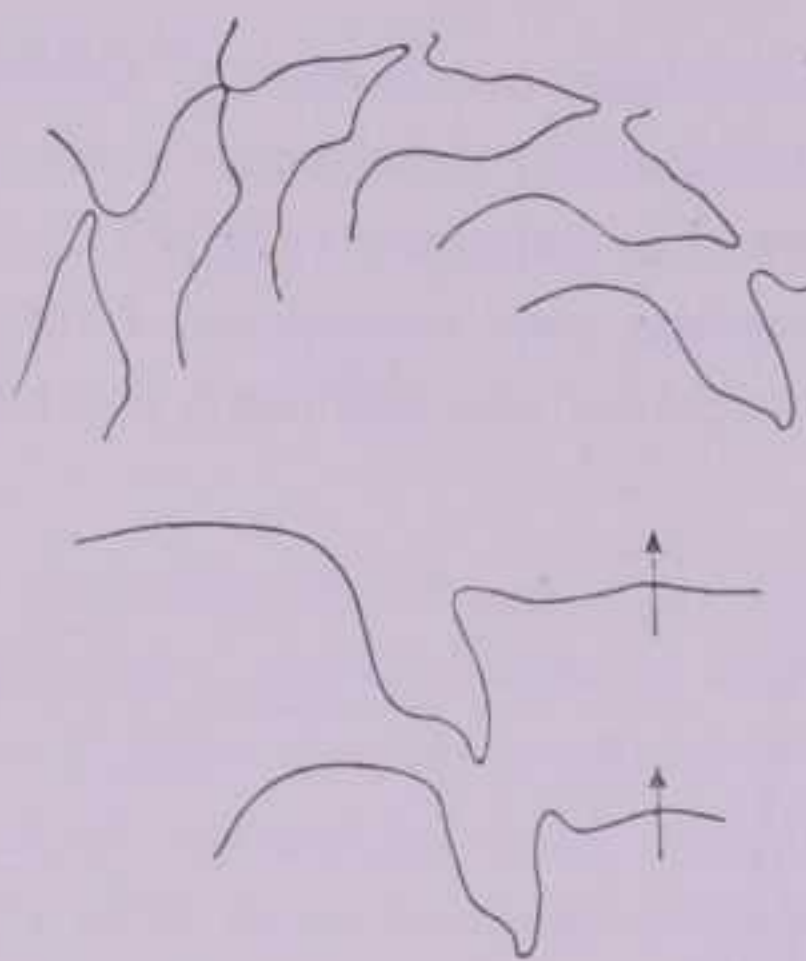


FIG. 5 b. - *Aturia ziczac* (Sow.) *maior* n. v. -
Suture e diagramma suturale adulto del-
l'olotipo (x 2/3).

riore e dell'Oligocene del Sudamerica che differisce per un profilo molto più regolare. Simili sono i caratteri suturali di *Aturoidea parkinsoni* (EDW.) ([44], p. 49, t. 7) dell'Ipresiano inglese; questa forma è però nota esclusivamente in base a frammenti e solo l'osservazione della posizione del sifone degli esemplari di M. Postale potrebbe consentire un avvicinamento ad essa. Le due specie oligocenico-mioceniche americane *A. angustata* (CONRAD) ([74], p. 85, t. 48, ff. 5 e 6, t. 88, f. 1, t. 90, ff. 1-3, t. 91, ff. 1-3, t. 92, ff. 1, 2, 8 e 9, t. 93, ff. 3 e 4) ed *A. grandior* SCHENCK ([74], p. 97, t. 93, f. 5, t. 94, ff. 1 e 2), hanno con la nostra forma in comune il profilo ed i lobi ascendenti; il loro diagramma suturale presenta però dei lobi laterali nettamente divergenti dall'asse ventrale del diagramma stesso. Molto vicini sono invece diversi esemplari di *A. alabamensis* (MORTON) figurati dal MILLER. Riesce difficile separare la nuova forma da *A. rovasendiana* PARONA ([94], p. 156, t. 12, f. 1, t. 13, ff. 1-3) del Bartoniano di Gassino che, a sua volta, è molto vicina alla miocenica *A. aturi* BAST. Lo stesso si deve dire per l'*A. paronai* ROV. ([100], p. 186, t. 9, f. 16) del Tongriano inferiore ligure che, per i rapporti tra i lobi laterali di setti vicini, molto ricorda la forma di M. Postale. A questo stesso gruppo di specie appartiene anche *A.*

somaliensis HAAS & MILLER del Luteziano della Somalia britannica ([53], p. 344, t. 21, ff. 6-9) e *A. yokoyamai* NAGAO dell'Eocene giapponese ([79], p. 29, tt. 9-11).

OLOTIPO: L'esemplare figurato. Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

Numero esemplari: 2 (PD).

Dimensioni (olotipo): alt.: mm 155 (incompleta); alt. ultimo giro: mm 101; alt. penultimo giro: mm 30; largh. ultimo giro: mm 60 (r.); spess. max. guscio: mm 1,5.

Aturia postalensis n. sp.

(t. XIV, f. 5)

Conchiglia nautiloconica, subdiscoidale, molto compressa. Giri fortemente appiattiti lateralmente, debolmente convergenti verso il ventre che è arrotondato, fortemente impressi dorsalmente (per più di $2/5$ dell'altezza). Superficie esterna liscia. Camera di abitazione non conservata. Camere in numero di 10-12 per giro. Suture nettamente staccate l'una dall'altra, con lobi laterali solo debolmente angolosi e leggermente

ascendenti; sella ventrale con angolosità laterali intermedie tra *Aturoidea* e le forme più primitive di *Aturia*. Posizione del sifone non visibile. Ombelico assente (anche prima che il fossile fosse decorticato per mettere in evidenza le linee suturali).

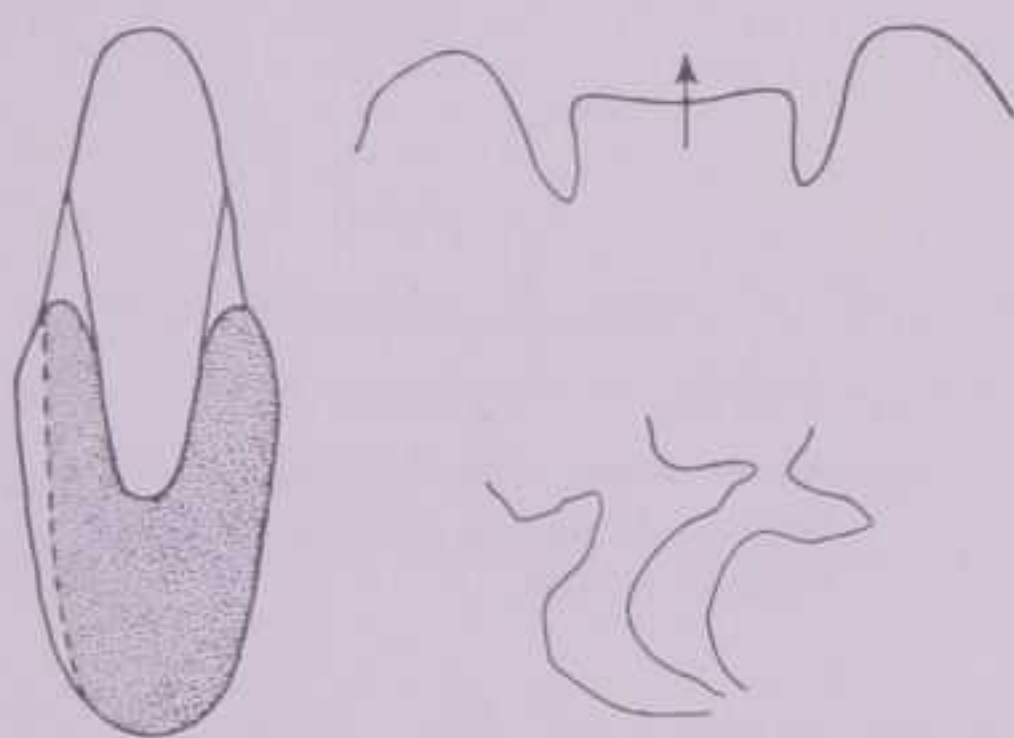


FIG. 6. - *Aturia postalensis* n. sp. - Profilo, diagramma suturale e linee suturali adulte ($\times 2/3$).

Rapporti e differenze: Per le piccole dimensioni della conchiglia e per la forma più angolosa della sella ventrale questa specie sembra piuttosto riferibile ad *Aturia* che ad *Aturoidea*. L'incertezza sulla posizione del sifone non permette una decisione in merito. Di tutte le forme segnalate è più vicina che ad ogni altra ad *Aturia praeziczac* OPPH. ([74], p. 105, t. 95, ff. 1-4) del Paleocene d'Egitto, la quale è però

notevolmente più larga ed ha diverso profilo. Si potrebbe anche pensare che si tratti di individui giovanili di *Aturia ziczac* ma, oltre che la differente forma generale della conchiglia, la diversità delle suture e del numero delle camere che si riscontra anche tra individui delle medesime dimensioni lo rende poco probabile. Bisogna perciò ammettere che, se si tratta di individuo immaturo, lo sia di una specie diversa non ancora raccolta a M. Postale o, perlomeno, di sesso diverso.

OLOTIPO: L'esemplare unico conservato nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova.

Dimensioni: alt.: mm 71; alt. ultimo giro: mm 47; alt. penultimo giro: mm 20; largh. ultimo giro: mm 26 (r.); spess. max. guscio: mm 0,9.

ECHINODERMATA ECHINOIDEA ⁽¹⁾

CASSIDULIDAE

Echinolampas suessi LBE.

1868. *Echinolampas Suessi* LBE. - LAUBE, p. 24, t. 4, f. 2.

SPATANGIDAE.

Linthia biarritzensis (COTT.)

1868. *Periaster Biarritzensis* COTT. - LAUBE, p. 28.

1877. *Linthia Biarritzensis* COTT. sp. - DAMES, p. 55.

Schizaster postalensis BITTN.

1880. *Schizaster Laubei* BITTN. - BITTNER, p. 96, t. 11, f. 1.

1896. *Schizaster Studeri* AG. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 145.

1902. *Schizaster postalensis* BITTN. - OPPENHEIM, Rev. Echin. Ven., p. 253.

Schizaster sp.

(t. XIV, f. 10)

Un esemplare posteriormente incompleto e probabilmente depresso per schiacciamento. La superficie è usurata e non si distingue traccia della fasciola nè della struttura dell'apice. E' caratterizzato da un largo ambulacro impari anteriore profondamente inciso fin sul margine. Il profilo longitudinale corrisponde bene a quello dello *Sch. postalensis* BITTN. ([13], p. 96, t. 11, f. 1) nella parte anteriore mentre quella posteriore è più bassa di quella anteriore, ciò che sembra non sia dovuto a solo schiacciamento. Rispetto al tipo presenta inoltre apice subcentrale e bocca un po' spostata all'indietro. La forma friulana segnalata con lo stesso nome dal DAINELLI ([29], p. 386, t. 45, ff. 4-6, t. 46, f. 5) ha apice più subcentrale (addirittura spostato anteriormente secondo la figura) ma differisce dal nostro esemplare, come dal tipo, per la forma a clava ingrossata degli ambulacri anteriori pari. Affinità si notano anche con lo *Sch. ambulacrum* DESH. ([58], t. 6, f. 1; [31], p. 60, t. 10, f. 1; [77], V-2, p. 298, f. 138), specialmente con la forma figurata dal LAUBE; differenze essenziali sono però date dalla minor altezza e dal prevalere della lunghezza sulla larghezza. Per questi stessi caratteri, oltre che per l'intaccatura del margine anteriore in corrispondenza all'ambulacro impari, il nostro esemplare si distingue dal vicino *Sch. lucidus* LBE. emend. DAMES ([31], p. 59, t. 10, f. 2). Dallo *Sch. studeri* AG. ([31], p. 62, t. 9, f. 3) differisce, oltre che per la minor altezza, per l'apice più subcentrale e per la notevole larghezza dell'ambulacro anteriore. Allo *Sch. archiaci* COTTEAU ([31], p. 56, t. 9, f. 1) la nostra forma è molto vicina come profilo; se ne distingue però nettamente per l'apice più subcentrale.

⁽¹⁾ I piccoli echinidi che si osservano talora in sezione nei calcari a nummuliti ed alveoline del M. Brusaferrì sono forse in parte attribuibili a *Ditremaster nux* (DES.) che ho trovato in abbondanza (con esemplari che non superano i 27 mm di lunghezza) entro a calcari luteziani nummulitici a metà distanza tra C.^a Marzotto e la q. 816 a N di essa, sulla dorsale che separa la valle del Chiampo da quella dell'Agno (F.^o 49 della Carta d'Italia, tavoletta Valdagno).

Dimensioni: lunghezza: mm 46 (r.); larghezza: mm 43; altezza: mm 24; rapporto
 $\frac{\text{distanza apice-margine anteriore}}{\text{lunghezza totale}} = 0,53.$

Cyclaster subquadratus DES.

1868. *Cyclaster amoenus* LBE. - LAUBE, p. 27, t. 4, f. 6.

Cyclaster tuber LBE.

1868. *Cyclaster tuber* LBE. - LAUBE, p. 27, t. 5, f. 5.

ECHINODERMATA ASTEROIDEA

Astropecten sp.

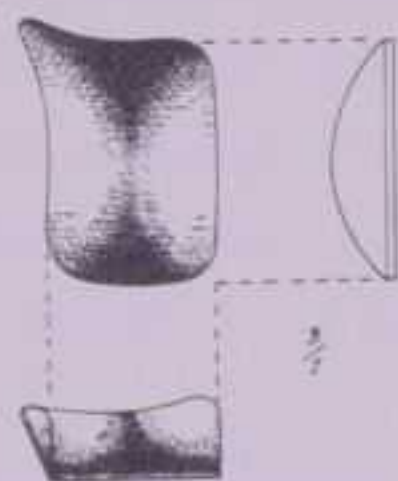


FIG. 7. - *Astropecten* sp.

Un'unica piastra, da me raccolta nei calcari bituminoso-carboniosi brecciatati ad alveoline. Non completamente isolabile essa ha forma subquadrangolare con 3 angoli retti ed uno acuto. Superficie liscia.

Dimensioni: mm 6 x 4,3 x 1,5.

ARTHROPODA CRUSTACEA.

Ranina marestiana KOENIG

1894. *Ranina sulcata* (DESM.) DE GREG. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 9, t. 1, f. 1.

1896. *Ranina Marestiana* KOENIG - OPPENHEIM, M. Postale, p. 209.

Plagiolophus ellipticus BITTN.

1875. *Plagiolophus ellipticus* BITTN. - BITTNER, Brachyur. Vic. Tert., p. 96, t. 2, f. 8.

? *Cyamocarcinus angustifrons* BITTN.

1894. *Cyamocarcinus angustifrons* BITTN. - DE GREGORIO, M. Postale, p. 9, t. 1, f. 2.

1896. ? *Cyamocarcinus angustifrons* BITTN. - OPPENHEIM, M. Postale, p. 210.

PROBLEMATICA.

(t. XIV, f. 11)

Un tubo cilindrico (PD) rettilineo, a sezione subcircolare, diametro di ca. 6 mm, e lungo 72 mm. Non si distingue alcuna traccia di sostanza originaria nè, in sezione, alcuna struttura. La mancanza di conchiglia o di rivestimento è probabilmente originaria dato che a M. Postale i gusci si conservano ottimamente (anche quelli dei cefalopodi!). Si deve trattare perciò di una pista o di un escremento di anellide o, più verosimilmente, del riempimento di una galleria scavata da qualche organismo nel fango calcareo del fondo marino.

TABELLA I - DISTRIBUZIONE STRATIGRAFICA DELLE FORME DI M. POSTALE

	Cretaceo	Paleogene	Eocene	Eocene inferiore	Spilaeclano	Montiano	Tanetiano	Sparnaciano	Culsano (Ipres.)	Luteziano	Luteziano inf.	Luteziano medio	Luteziano sup.	Eocene sup.	Priaboniano	Bartoniano	Ludiano	Oligocene	Tongriano	Lattoriano	Rupelliano	Cattiano-Neogene
<i>Dactyloporella postalensis</i> OPPH.																						
<i>Nummulites atacicus</i> LEYM.		x	x	x					x	x	x	x	x	x		x						
<i>Nummulites cf. beaumonti</i> d'ARCH.		x	x							x		x	x	x		x						
<i>Nummulites irregularis</i> DESH.		x	x	x						x												
<i>Nummulites laevigatus</i> (BRUG.)		x	x	x	x				x	x		x										
<i>Nummulites lucasani</i> (DEFR.)		x	x	?						x		x	x		x							
<i>Nummulites mamillinus</i> DOUV.		x	x	x					x	x	x											
<i>Nummulites murchisoni</i> BRUNN.		x	x	x	x					x		x										
<i>Nummulites praelucasani</i> DOUV.		x	x	x					x													
<i>Nummulites cf. variolarius</i> LAM.		x	x											x	x	x						
<i>Assilina exponens</i> SOW.		x	x							x				x		x						
<i>Orbitolites complanatus</i> LAM.		x	x	x					x	x		x	x	x		x	x					
<i>Alveolina boscii</i> DEFR.		x	x							x												
<i>Alveolina elongata</i> d'ORB.		x	x							x				x	x	x						
<i>Alveolina ovoidea</i> (d'ORB.)		x	x	x	x					x				?		?						
<i>Alveolina sphaerica</i> (FORT.) <i>granumilii</i> Bosc.		x	x							x												
<i>Orthophragmina applanata</i> (GÜMB.)		x	x											x	x							
<i>Orthophragmina dispansa</i> (SOW.)		x	x							x				x	x							
<i>Pachygyra savii</i> D'ACH.		x	x							x		x										
<i>Circophyllia d'achiardii</i> OPPH.		x	x							x		x										
<i>Pattalophyllia cyclolitoides</i> (BELL.)		x	x							x		x		x	x			x				
<i>Pattalophyllia subinflata</i> CAT.		x	x											x	x							
<i>Orbicella meneghini</i> (REUSS)		x																x		x		
<i>Rhabdophyllia solenastropsis</i> DE GREG.																		x		x		
<i>Rhabdophyllia? cf. tenuis</i> REUSS		x																x		x	x	
<i>Turbinolia postalicola</i> DE GREG.																						
<i>Trochocyathus tarameilii</i> D'ACH.		x	x							x												
<i>Paracyathus postalensis</i> DE GREG.																						
<i>Trochosmilia acutimargo</i> REUSS		x																x			x	
<i>Trochosmilia cocchii</i> D'ACH.		x	x							x		x						x			x	
<i>Trochosmilia incurva</i> CAT.		x																x		x		
<i>Placosmilia multisinuosa</i> (MICH.)		x	x							x		x		x	x			?				
<i>Placosmilia cf. strangulata</i> D'ACH.		x	x							x												
<i>Stylophora conferta</i> REUSS		x	x							x		x						x			x	
<i>Stylocoenia lobatorotundata</i> (MICH.)		x	x							x		x						x		x	x	
<i>Stylocoenia zitteli</i> (PRATZ)		x	x																			
<i>Astraeopora panicea</i> (BLAINV.)		x	x							x		x										
<i>Dendracis gervillii</i> (DEFR.)		x	x							x		x		x		x		x	x	x	x	
<i>Dendracis seriata</i> REUSS		x	x							x								x			x	
<i>Dendracis subnodosa</i> DE GREG.																						
<i>Goniopora pellegrinii</i> (D'ACH.)		x	x							x				x	x							
<i>Goniaraea elegans</i> (LEYM.)		x	x																			
<i>Heliopora bellardii</i> (HAIME)		x	x							x		x	x	x	x			x			x	
<i>Millepora cylindrica</i> REUSS		x	x							x		x						x			x	

[illegible]

[illegible]

	Cretaceo	Paleogene	Eocene	Eocene inferiore	Spilaeclano	Montano	Tanetiano	Sparnaciano	Cuisiano (Ipres.)	Luteziano	Luteziano inf.	Luteziano medio	Luteziano sup.	Eocene sup.	Priaboniano	Bartonian	Ludiano	Oligocene	Tongriano	Lattoriano	Rupelliano	Cattiano-Neogene
<i>Vermetus hexagonus</i> ROUAULT		x	x							x												
<i>Vermetus pentagonus</i> OPPH.																						
<i>Tubulostium spirulaeum</i> (LAM.)		x	x	x					x	x	x	x		x	x							
<i>Vermicularia biangulata</i> (DESH.)		x	x							x		x		x		x		x		x		
<i>Tenagodus laevigatus</i> n. sp.																						
<i>Tenagodus?</i> cf. <i>striatus</i> (DEFR.)		x	x							x		x										
<i>Melanatria vulcanica</i> SCHLOTH.		x	x	x					x	x			x	x		x						
<i>Faunus auriculatus</i> (SCHLOTH.)		x	x	x						x			x									
<i>Potamides tristriatus</i> (LAM.)		x	x							x												
<i>Pyræzus pentagonatus</i> (SCHLOTH.)		x	x	x						x		x	x									
<i>Pyræzus</i> cf. <i>cochlear</i> FUCHS postalensis DE GREG.																						
<i>Bezançonina cossmanni</i> (OPPH.)																						
<i>Clava chaperi</i> (BAY.)		x	x							x		x										
<i>Clava fontisfelsinæ</i> (OPPH.)		x	x							x			x									
<i>Clava striata</i> (BRUG.) <i>deshayesi</i> n. v.		x	x							x												
<i>Clava striata</i> (BRUG.) <i>degregorioi</i> n. v.		x	x							x		x										
<i>Bellatara gomphoceras</i> (BAY.)		x	x							x												
<i>Bellatara palaeochroma</i> (BAY.)																						
<i>Bellatara</i> cf. <i>vellicata</i> BELL.		x	x											x		x						
<i>Benoistia</i> cf. <i>muricoides</i> (LAM.)		x	x	x					x	x				x		x						
<i>Benoistia turbiforme</i> (OPPH.)																						
<i>Cerithium antecurrens</i> MAY.										x		x										
<i>Cerithium decussatum</i> DEFR.		x	x							x												
<i>Cerithium palladioi</i> MAY.																						
<i>Cerithium anguloseptum</i> RAUFF																						
<i>Cerithium fabianii</i> n. sp.																						
<i>Cerithium lamellosum</i> BRUG.		x	x							x		x	x									
<i>Cerithium obesum</i> DESH. <i>rarenodulosum</i> DE GREG.																						
<i>Campanile</i> cf. <i>lachesis</i> (BAY.)		x	x							x		x	x									
<i>Campanile</i> cf. <i>giganteum</i> (LAM.) <i>incomptum</i> (DIX.)		x	x							x												
<i>Campanile vicetinum</i> (BAY.)		x	x																			
<i>Campanile vicetinum</i> (BAY.) <i>problematicum</i> n. v.		x	x							x		x	x									
<i>Campanile vicetinum</i> (BAY.)? <i>abnorme</i> n. v. . .																						
<i>Amæa vicentina</i> OPPH.																						
<i>Postalia postalensis</i> OPPH.																						
<i>Hipponix colum</i> BAY.																						
<i>Hipponix cornucopiae</i> LAM.		x	x	x					x	x		x	x	x		x						
<i>Hipponix cornucopiae</i> LAM. <i>dilatatus</i> LAM. . .		x	x	x					x	x		x	x	x		x						
<i>Hipponix cornucopiae</i> LAM. <i>tenuecostatus</i> DE GREG.																						
<i>Rimella fissurella</i> (LAM.)		x	x	x					x	x		x		x	x	x		x		x		
<i>Digitolabrum?</i> aff. <i>princeps</i> (VASS.)		x	x							x												
<i>Tibia tallavignesi</i> MAY.																						
<i>Tibia postalensis</i> (BAY.)		x	x							x												
<i>Tibia postalensis</i> (BAY.) <i>intermedia</i> n. v. . .																						
<i>Tibia postalensis</i> (BAY.) <i>mutabilis</i> (MAY.) . .		x	x							x		x										
<i>Terebellum propedistortum</i> DE GREG.		x	x							x		x										
<i>Terebellum convolutum</i> LAM.		x	x	x					x	x		x	x	x		x		x		x		

	Cretaceo	Paleogene	Eocene	Eocene inferiore	Spilecciano	Montiano	Tanetiano	Sarnaciano	Cuisiano (Ipres.)	Luteziano	Luteziano inf.	Luteziano medio	Luteziano sup.	Eocene sup.	Präbioniano	Bartoniano	Ludiano	Oligocene	Tongriano	Lattoriano	Rupelliano	Cattiano-Neogene
<i>Terebellum fusiformopse</i> DE GREG.		x	x							x		x										
<i>Terebellum isabellae</i> BERN.		x	x							x		x										
<i>Strombus imminutus</i> OPPH.																						
<i>Strombus</i> cf. <i>fortisi</i> BRONGN. <i>biscarinatus</i> DE GREG.		x	x							x			x									
<i>Strombus pulcinella</i> BAY.		x	x							x		x										
<i>Strombus pulcinella</i> BAY. <i>scurrus</i> OPPH.																						
<i>Strombus pulcinella</i> BAY. <i>maccus</i> OPPH.																						
<i>Strombus pulcinella</i> BAY. <i>bayani</i> OPPH.			x	x						x		x	x									
<i>Strombus</i> cf. <i>tournoueri</i> BAY.			x	x						x		x	x					x	x	x		
<i>Bernaya postalensis</i> (OPPH.)																						
<i>Archicypraea prisca</i> (DESH.)		x	x	x			x			x	x	x	x									
<i>Megalocypraea gigantea</i> (QUENST.)		x	x							x		x										
<i>Vicetia hantkeni</i> (LEF.)		x	x							x	x	x	x									
<i>Cyprædia elegans</i> (SOW.)		x	x	x					x	x		x	x	x	x	x						
<i>Cyprædia elegantiformis</i> (OPPH.)		?	?							?		?										
<i>Cyprædia interposita</i> (DESH.)		x	x	x					x	x		x										
<i>Cyproglobina praegnans</i> (DE GREG.)		x	x							x			x									
<i>Ampullina cochlearis</i> HANTK.		x	x							x			x									
<i>Ampullina suessoniensis</i> d'ORB.		x	x	x					x													
<i>Ampullina</i> cf. <i>dollfusi</i> (OPPH.)																						
<i>Ampullina parisiensis</i> (d'ORB.)		x	x						x	x		x	x	x	x	x		x		x	x	
<i>Ampullina vulcani</i> (BRONGN.)		x	x	x						x		x	x	x	x							
<i>Ampullina conica</i> n. sp.																						
<i>Ampullina hybrida</i> (LAM.)		x	x	x					x	x	x	x	?	x		x						
<i>Ampullina scalariformis</i> (DESH.)		x	x							x												
<i>Amaurellina circumfossa</i> (RAUEF)		x	x							x												
<i>Amaurellina oweni</i> (d'ARCH.)		x	x	x					x	x		x	x	x	x	x						
<i>Cepatia cepacea</i> (LAM.)		x	x							x		x	x	x	x	x						
<i>Natica cepaciformis</i> OPPH.																						
<i>Natica debilis</i> BAY.		x	x							x		x	x	x	x							
<i>Natica eburniformis</i> OPPH.																						
<i>Natica influenza</i> DE GREG.																						
<i>Natica pelima</i> DE GREG.																						
<i>Cassis postalensis</i> OPPH.		x	x							x												
<i>Charonia carens</i> (MAY.)																						
<i>Hilda postalensis</i> (OPPH.)																						
<i>Drupa crossei</i> (MAY.)																						
<i>Turbinella leymeriei</i> MAY.																						
<i>Melongena</i> ? cf. <i>robusta</i> DAIN.		x	x							x												
<i>Clavilithes maximus</i> DESH.		x	x	x					x	x		x										
<i>Clavilithes rugosus</i> (LAM.)		x	x	x					x	x	x	x	?	x		x						
<i>Clavilithes noae</i> (CHEMN.)		x	x	x						x		x	x	x		x						
<i>Mitra fortisi</i> OPPH.																						
<i>Mitra marsalai</i> DE GREG.		x	x							x												
<i>Voluta musicalis</i> LAM.		x	x							x		x		x		x						
<i>Voluta musicalis</i> LAM. <i>mitrata</i> DESH.		x	x							x		x	x	x		x						

	Cretaceo	Paleogene	Eocene	Eocene inferiore	Spilaeolano	Montano	Tanetiano	Sparnaciano	Culsiano (Ipres.)	Luteziano	Luteziano inf.	Luteziano medio	Luteziano sup.	Eocene sup.	Priaboniano	Bartoniano	Ludiano	Oligocene	Tongriano	Lattoriano	Rupelliano	Cattiano-Neogene
<i>Voluta pulcinellaeformis</i> DE GREG.																						
<i>Volutilithes muricinus</i> (LAM.)		x	x	x					x	x		x		x		x						
<i>Olivella postalis</i> DE GREG.		x	x							x		x										
<i>Ancilla pinoides</i> DE GREG.		x	x							x		x	x	x	x							
<i>Bulla plicata</i> DESH.		x	x							x			x									
<i>Acteon cf. subinflatus</i> D'ORB.		x	x							x				x		x						
<i>Liocarenus hilarionis</i> (BAY.)		x	x							x		x										
<i>Cimomia imperialis</i> (SOW.)		x	x	x					x	x				x		x						
<i>Hercoglossa aff. harrisi</i> MILL. & THOMPS.		x	x	x																		
<i>Aturia ziczac</i> (SOW.)		x	x	x			x		x	x		x		x		x						
<i>Aturia ziczac</i> (SOW.) maior n. v.																						
<i>Aturia postalensis</i> n. sp.																						
<i>Echinolampas suessi</i> LBE.		x	x							x												
<i>Linthia biarritzensis</i> COTT.										x												
<i>Schizaster postalensis</i> BITTN.		x	x							x												
<i>Cyclaster subquadratus</i> DES.																						
<i>Cyclaster tuber</i> LBE.																						
<i>Ranina marestiana</i> KOEN.		x	x							x		x		x								
<i>Plagiolophus ellipticus</i> BITTN.																						
? <i>Cyamocarcinus angustifrons</i> BITTN.		x	x							x												
	0	180	176	51	5	0	5	2	38	164	13	84	67	66	32	47	1	30	4	21	16	0

TABELLA II - DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DELLE FORME DI M. POSTALE

(1 = San Giovanni Ilarione e dintorni; 2 = Roncà; 3 = Vicentino e Veronese; 4 = Trentino; 5 = Trevigiano; 6 = Friuli; 7 = Istria e regione di Trieste; 8 = Bacino ligure-piemontese; 9 = Italia centrale, meridionale ed insulare; 10 = Bacino di Parigi; 11 = Bacino di Londra; 12 = Bretagna e Cotentin; 13 = Belgio; 14 = Aquitania, Pirenei e Spagna; 15 = Provenza e regione alpina francese; 16 = Alpi settentrionali: Svizzera e Baviera; 17 = Austria; 18 = Ungheria, Slovacchia, Rumelia, Transilvania; 19 = Carniola, Croazia, Bosnia, Dalmazia, Bulgaria; 20 = Regioni del Mar Nero e della costa orientale e meridionale del Mediterraneo: Ucraina, Crimea, Armenia, Turchia, Grecia, Macedonia, Libano, Siria, Egitto, Libia, Tunisia, Algeria, Marocco; 21 = Regioni non europee e non mediterranee).

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>Dactyloporella postalensis</i> OPPH.																					
<i>Nummulites atacicus</i> LEYM.			x	x		x	x	x	x					x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Nummulites</i> cf. <i>beaumonti</i> d'ARCH.									x											x	x
<i>Nummulites irregularis</i> DESH.			x			x	x							x		x				x	x
<i>Nummulites laevigatus</i> (BRUG.)	x		x			x				x	x		x	x		x		x		x	x
<i>Nummulites lucasani</i> (DEFR.)	x	x	x						x					x		x		x	x	x	x
<i>Nummulites mamillinus</i> DOUV.														x							
<i>Nummulites murchisoni</i> BRUNN.	x		x											x		x					x
<i>Nummulites praelucasani</i> DOUV.			x											x		x					
<i>Nummulites</i> cf. <i>variolaris</i> LAM.			x			x				x	x		x	x	x						
<i>Assilina exponens</i> SOW.			x			x	x							x	x	x	x	x		x	x
<i>Orbitolites complanatus</i> LAM.	x		x			x	x		x	x			x	x						x	x
<i>Alveolina boscii</i> DEFR.								x	x	x											
<i>Alveolina elongata</i> d'ORB.			x			x			x	x	x	x								x	x
<i>Alveolina ovoidea</i> (d'ORB.)						x			x					x					x		x
<i>Alveolina sphaerica</i> (FORT.) <i>granumilii</i> BOSC.			x			x		x	x	x											x
<i>Orthophragmina applanata</i> (GUMB.)			x											x				x			
<i>Orthophragmina dispansa</i> (SOW.)						x	x														
<i>Pachygyra savii</i> D'ACH.	x		x			x													x		
<i>Circophyllia d'achiardii</i> OPPH.	x		x			x															
<i>Pattalophyllia cyclolitoides</i> (BELL.)	x		x		x	x								x	x	x			x	x	x
<i>Pattalophyllia subinflata</i> CAT.					x																
<i>Orbicella meneghinii</i> (REUSS)			x																		
<i>Rhabdophyllia solenastropsis</i> DE GREG.																					
<i>Rhabdophyllia?</i> cf. <i>tenuis</i> REUSS			x																x		
<i>Turbinolia postalicola</i> DE GREG.																					
<i>Trochocyathus taramellii</i> D'ACH.						x													x		
<i>Paracyathus postalensis</i> DE GREG.																					
<i>Trochosmilia acutimargo</i> REUSS			x																		
<i>Trochosmilia cocchii</i> D'ACH.	x		x																x		
<i>Trochosmilia incurva</i> CAT.			x																		
<i>Placosmilia multisinuosa</i> (MICH.)	x		x			x									x				x	?	x
<i>Placosmilia</i> cf. <i>strangulata</i> D'ACH.						x															
<i>Stylophora conferta</i> REUSS	x		x						x										x		
<i>Stylocoenia lobatorotundata</i> (MICH.)	x		x			x		x	x								x		x	x	
<i>Stylocoenia zitteli</i> (PRATZ)																					x

[illegible]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>Turritella granulosa</i> DESH. <i>postalensis</i> DE GREG.										x	x										
<i>Turritella</i> cf. <i>sulcifera</i> DESH.										x	x										
<i>Turritella cisalpina</i> MAY.																					
<i>Architectonica bistriata</i> (DESH.)	x	x	x							x	x						x		x		
<i>Vermetus hexagonus</i> ROUAULT						x								x							
<i>Vermetus pentagonus</i> OPPH.																					
<i>Tubulostium spirulaeum</i> (LAM.)	x		x	x		x	x	x						x	x	?		x		x	
<i>Vermicularia biangulata</i> (DESH.)			x							x											
<i>Tenagodus laevigatus</i> n. sp.																					
<i>Tenagodus?</i> cf. <i>striatus</i> (DEPR.)										x				x							
<i>Melanatria vulcanica</i> SCHLOTH.		x	x			x				x	x					x		x	x		
<i>Faunus auriculatus</i> (SCHLOTH.)		x	x															x			
<i>Potamides tristriatus</i> (LAM.)										x									x		
<i>Pyrasus pentagonatus</i> (SCHLOTH.)		x	x									x						x	x		
<i>Pyrasus</i> cf. <i>cochlear</i> FUCHS <i>postalensis</i> DE GREG.																					
<i>Bezançonia cossmanni</i> (OPPH.)																					
<i>Clava chaperi</i> (BAY.)				x		x													x		
<i>Clava fontisfelsineae</i> (OPPH.)		x	x			x													?		
<i>Clava striata</i> (BRUG.) <i>deshayesi</i> n. v. . . .										x											
<i>Clava striata</i> (BRUG.) <i>degregorioi</i> n. v. . .	x		x																		
<i>Bellatara gomphocerus</i> (BAY.)						x													?		
<i>Bellatara palaeochroma</i> (BAY.)																					
<i>Bellatara</i> cf. <i>vellicata</i> BELL.														x					x		
<i>Benoistia</i> cf. <i>muricoides</i> (LAM.)										x	x										
<i>Benoistia turbiforme</i> (OPPH.)																					
<i>Cerithium antecurrens</i> MAY.																					
<i>Cerithium decussatum</i> DEPR.	x		x																		
<i>Cerithium palladioi</i> MAY.																					
<i>Cerithium anguloseptum</i> RAUFF.																					
<i>Cerithium fabianii</i> n. sp.																					
<i>Cerithium lamellosum</i> BRUG.	x	x	x	x						x						x	x				
<i>Cerithium obesum</i> DESH. <i>rarenodulosum</i> DE GREG.																					
<i>Campanile</i> cf. <i>lachesis</i> (BAY.)	x	x	x	x		x													x		
<i>Campanile</i> cf. <i>giganteum</i> (LAM.) <i>incomptum</i> (DIX.)						x				x						x					
<i>Campanile vicetinum</i> (BAY.)																x					
<i>Campanile vicetinum</i> (BAY.) <i>problematicum</i> n. v.	x	x	x																		
<i>Campanile vicetinum</i> (BAY.)? <i>abnorme</i> n. v. .																					
<i>Amaea vicentina</i> OPPH.																					
<i>Postalia postalensis</i> OPPH.																					
<i>Hipponix colum</i> BAY.																					
<i>Hipponix cornucopiae</i> LAM.	x	x	x	x						x	x	x			x						x
<i>Hipponix cornucopiae</i> LAM. <i>dilatatus</i> LAM. . .	x	x	x	x		x				x	x	x		x	x			x			
<i>Hipponix cornucopiae</i> LAM. <i>tenuecostatus</i> DE GREG.																					
<i>Rimella fissurella</i> (LAM.)	x		x	x		x				x	x	x	x	x	x						
<i>Digitolabrum?</i> aff. <i>princeps</i> (VASS.) . . .												x									
<i>Tibia tallavignesi</i> MAY.																					
<i>Tibia postalensis</i> (BAY.)						x														?	
<i>Tibia postalensis</i> (BAY.) <i>intermedia</i> n. v. . .																					
<i>Tibia postalensis</i> (BAY.) <i>mutabilis</i> (MAY.) . .	x		x																		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>Terebellum propedistortum</i> DE GREG.	x		x																		
<i>Terebellum convolutum</i> LAM.	x	x	x	x		x				x	x	x	x	x	x			x	x	x	
<i>Terebellum fusiformopse</i> DE GREG.	x		x							x											
<i>Terebellum isabellae</i> BERN.	x		x							x											
<i>Strombus imminutus</i> OPPH.																					
<i>Strombus</i> cf. <i>fortisi</i> BRONGN. <i>biscarinatus</i> DE GREG.		x	x																		
<i>Strombus pulcinella</i> BAY.	x		x																		
<i>Strombus pulcinella</i> BAY. <i>scurrus</i> OPPH.																					
<i>Strombus pulcinella</i> BAY. <i>maccus</i> OPPH.																					
<i>Strombus pulcinella</i> BAY. <i>bayani</i> OPPH.	x	x	x																		
<i>Strombus</i> cf. <i>townoueri</i> BAY.	x	x	x	x		x		x										x	x		
<i>Bernaya postalensis</i> (OPPH.)																					
<i>Archicypraea prisca</i> (DESH.)	x	x	x			x				x											
<i>Megalocypraea gigantea</i> (QUENST.)																x					
<i>Vicetia hantkeni</i> (LEF.)		x	x			x								x							
<i>Cyprædia elegans</i> (SOW.)	x	x	x	x	x	x				x		x	x	x	x			x	x	x	x
<i>Cyprædia elegantiformis</i> (OPPH.)			?			?															
<i>Cyprædia interposita</i> (DESH.)	?			x						x											
<i>Cyproglobina prægnaans</i> (DE GREG.)			x																		
<i>Ampullina cochlearis</i> HANTK.			x															x			
<i>Ampullina suessoniensis</i> d'ORB.										x				x	x	x					
<i>Ampullina</i> cf. <i>dollfusi</i> (OPPH.)																					
<i>Ampullina parisiensis</i> (d'ORB.)	x	x	x			x				x	x	x		x	x	x		x	x		x
<i>Ampullina vulcani</i> (BRONGN.)		x	x	x	x	x									x		x	x	x		
<i>Ampullina conica</i> n. sp.																					
<i>Ampullina hybrida</i> (LAM.)	?	?	?	x		x				x	x			x	x	x	x	x		x	
<i>Ampullina scalariformis</i> (DESH.)										x											
<i>Amaurellina circumfossa</i> (RAUFF)			x																		
<i>Amaurellina oweni</i> (d'ARCH.)	x	x	x	x		x												x		x	x
<i>Cepatia cepacea</i> (LAM.)	x	x	x	x		x	x			x		x		x	x	x		x	x	x	x
<i>Natica cepaciformis</i> OPPH.																					
<i>Natica debilis</i> BAY.	x		x			x															
<i>Natica eburniformis</i> OPPH.																					
<i>Natica influenza</i> DE GREG.																					
<i>Natica pelima</i> DE GREG.																					
<i>Cassis postalensis</i> OPPH.						x															?
<i>Charonia carens</i> (MAY.)																					
<i>Hilda postalensis</i> (OPPH.)																					
<i>Drupa crossei</i> (MAY.)																					
<i>Turbinella leymeriei</i> MAY.																					
<i>Melongena</i> ? cf. <i>robusta</i> DAIN.						x															
<i>Clavilithes maximus</i> DESH.						x				x	x			x	x	x		x			
<i>Clavilithes rugosus</i> (LAM.)			?			x				x	x			x	x	x		x			
<i>Clavilithes noae</i> (CHEMN.)	x	x	x			x				x		x			x			x			
<i>Mitra fortisi</i> OPPH.																					
<i>Mitra marsalai</i> DE GREG.						x															
<i>Voluta musicalis</i> LAM.				x						x		x		x	x	x					
<i>Voluta musicalis</i> LAM. <i>mitrata</i> DESH.			x							x				x		x					

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>Voluta pulcinellaeformis</i> DE GREG.																					
<i>Volutilithes muricinus</i> (LAM.)	x		x			x				x	x					x		x		x	
<i>Olivella postalis</i> DE GREG.	x		x			x															
<i>Ancilla pinoides</i> DE GREG.	x	x	x			x															
<i>Bulla plicata</i> DESH.		x	x							x											
<i>Acteon</i> cf. <i>subinflatus</i> d'ORB.										x	x										
<i>Liocarenus hilarionis</i> (BAY.)	x		x			x															
<i>Cimomia imperialis</i> (SOW.)	?		x			?				x					?						
<i>Hercoglossa</i> aff. <i>harrisi</i> MILL. & THOMPS.																					x
<i>Aturia ziczac</i> (SOW.)	x		x							x	x					x				x	x
<i>Aturia ziczac</i> (SOW.) <i>maior</i> n. v.																					
<i>Aturia postalensis</i> n. sp.																					
<i>Echinolampas suessi</i> LBE.			x			x	x							x			x	x	x		
<i>Linthia biarritzensis</i> COTT.														x							
<i>Schizaster postalensis</i> BITTN.						x	x														
<i>Cyclaster subquadratus</i> DES.																					
<i>Cyclaster tuber</i> LBE.																					
<i>Ranina marestiana</i> KOEN.	x		x	x		x															
<i>Plagiolophus ellipticus</i> BITTN.																					
? <i>Cyamocarcinus angustifrons</i> BITTN.			x																		
	66	54	119	28	7	77	15	10	12	79	34	21	14	47	34	36	12	28	43	30	27

TABELLA III - FREQUENZA DEI GENERI DI MOLLUSCHI IN SPECIE,
VARIETÀ ED INDIVIDUI ⁽¹⁾

	Num. specie e varietà	Frequenza in individui		Num. specie e varietà	Frequenza in individui
<i>Ostrea</i>	1	rr.	<i>Melanatria</i>	1	ac.
<i>Spondylus</i>	1	rr.	<i>Faunus?</i>	1	r.
<i>Lima</i>	1	rr.	<i>Potamides</i>	1	rr.
<i>Perna</i>	1	rr.	<i>Pyrazus</i>	2	r.
<i>Pinna</i>	1	rr.	<i>Bezançonina</i>	1	ac.
<i>Modiolus</i>	2	r.	<i>Clava</i>	4	mc.
<i>Barbatia</i>	2	r.	<i>Bellatara</i>	3	cc.
<i>Cardita</i>	2	ac.	<i>Benoistia</i>	2	r.
<i>Crassatella</i>	1	rr.	<i>Cerithium</i>	7	c.
<i>Cardium</i>	3	c.	<i>Campanile</i>	5	mc.
<i>Cyprina</i>	1	rr.	<i>Amaea</i>	1	rr.
<i>Miocardia</i>	1	rr.	<i>Postalia</i>	1	rr.
<i>Meretrix</i>	3	r.	<i>Hipponix</i>	4	mc.
<i>Sunetta</i>	1	rr.	<i>Rimella</i>	1	rr.
<i>Dosiniopsis</i>	1	rr.	<i>Digitolabrum</i>	1	rr.
<i>Marcia</i>	3	r.	<i>Tibia</i>	4	mc.
<i>Cyrena</i>	1	rr.	<i>Terebellum</i>	4	c.
<i>Corbula</i>	1	rr.	<i>Strombus</i>	7	c.
<i>Corbis</i>	3	c.	<i>Bernaya</i>	1	rr.
<i>Miltha</i>	17	mc.	<i>Archicypraea</i>	1	c.
<i>Phacoides</i>	2	r.	<i>Megalocypraea</i>	1	rr.
<i>Divaricella</i>	2	r.	<i>Vicetia</i>	1	r.
<i>Lucina</i>	1	rr.	<i>Cypraedia</i>	3	ac.
<i>Tellina</i>	4	c.	<i>Cyproglobina</i>	1	rr.
<i>Teredo</i>	2	ac.	<i>Ampullina</i>	8	mc.
<i>Emarginula</i>	1	rr.	<i>Amaurellina</i>	2	c.
<i>Scutus</i>	1	rr.	<i>Cepatia</i>	1	mc.
<i>Patella?</i>	1	rr.	<i>Natica</i>	5	ac.
<i>Calliostoma</i>	5	c.	<i>Cassis</i>	1	rr.
<i>Gibbula</i>	1	mc.	<i>Charonia</i>	1	rr.
<i>Teinostoma</i>	2	r.	<i>Hilda</i>	1	rr.
<i>Delphinula</i>	2	r.	<i>Drupa</i>	1	rr.
<i>Liotia</i>	1	rr.	<i>Turbinella</i>	1	rr.
<i>Neritopsis</i>	1	rr.	<i>Melongena?</i>	1	rr.
<i>Velates</i>	2	r.	<i>Clavilithes</i>	3	ac.
<i>Nerita</i>	3	mc.	<i>Mitra</i>	2	r.
<i>Littorina</i>	1	rr.	<i>Voluta</i>	3	ac.
<i>Littorinopsis</i>	1	r.	<i>Volutilithes</i>	1	rr.
<i>Conus</i>	3	r.	<i>Olivella</i>	1	rr.
<i>Hemiconus</i>	1	r.	<i>Ancilla</i>	1	rr.
<i>Cryptoconus</i>	3	r.	<i>Bulla</i>	1	rr.
<i>Turritella</i>	4	r.	<i>Acteon</i>	1	rr.
<i>Architectonica</i>	1	rr.	<i>Liocarenus</i>	1	rr.
<i>Vermetus</i>	2	r.	<i>Cimomia</i>	1	rr.
<i>Tubulostium</i>	1	rr.	<i>Hercoglossa</i>	1	rr.
<i>Vermicularia</i>	1	c.	<i>Aturia</i>	3	ac.
<i>Tenagodus</i>	2	r.			

(¹) Il numero di individui è stato calcolato tenendo conto, oltre che di quelli in esame, anche dei dati riportati dagli AA. precedenti. I simboli di frequenza significano: rr. (da 1 a 2 esemplari); r. (da 3 a 5); ac. (da 6 a 15); c. (da 16 a 50); mc. (da 51 a 100); cc. (oltre 100).

TABELLA IV - HABITAT DEI GENERI DI MOLLUSCHI ATTUALMENTE VIVENTI (1)

	PROFONDITA'						SALINITA'			TEMPERATURA			viventi nel Mediterraneo
	zona 1	zona 2	zona 3	zona 4	zona 5	zona 6	limnico	salmastro	marino	tropicale e subtrop.	temperato	freddo	
<i>Ostrea</i>		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
<i>Spondylus</i>		x				x			x	x	x		x
<i>Lima</i>		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
<i>Perna</i>									x	x			
<i>Pinna</i>		x	x	x	x				x	x	x		x
<i>Modiolus</i>	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
<i>Barbatia</i>	x	x			x	x			x		x		x
<i>Cardita</i>	x	x	x	x				x	x	x	x		x
<i>Crassatella</i>									x	x			
<i>Cardium</i>	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
<i>Cyprina</i>			x						x		x	x	
<i>Meretrix</i>		x	x						x	x	x		x
<i>Sunetta</i>									x	x			
<i>Cyrena</i>							x	x		x			
<i>Corbula</i>	x	x	x	x	x	x			x	x	x		x
<i>Corbis</i>									x	x			
<i>Lucina</i>	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
<i>Tellina</i>	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
<i>Teredo</i>	x	x							x	x	x	x	x
<i>Emarginula</i>	x	x	x	x	x	x			x	x	x		x
<i>Scutus</i>	x								x	x			
<i>Patella?</i>	x								x	x	x	x	x
<i>Calliostoma</i>	x	x	x						x	x	x	x	x
<i>Gibbula</i>	x	x	x						x	x	x	x	x
<i>Teinostoma</i>									x	x			
<i>Delphinula</i>									x	x			
<i>Liotia</i>									x	x			
<i>Neritopsis</i>									x	x			
<i>Nerita</i>	x							x	x	x			x
<i>Littorina</i>	x					x			x	x	x	x	x
<i>Littorinopsis</i>	x								x	x			
<i>Conus</i>		x	x	x				x	x	x	x	x	x
<i>Turritella</i>		x	x	x	x	x			x	x	x	x	x
<i>Architectonica</i>		x			x	x			x	x	x		x
<i>Vermetus</i>		x	x						x	x	x		x
<i>Tubulostium</i>									x		x		x
<i>Vermicularia</i>									x	x			
<i>Tenagodus</i>									x	x	x		x
<i>Faunus</i>							x	x	x	x			
<i>Melanatria</i>							x	x	x	x			
<i>Potamides</i>								x	x	x			

	PROFONDITA'						SALINITA'			TEMPERATURA			viventi nel Mediterraneo
	zona 1	zona 2	zona 3	zona 4	zona 5	zona 6	limnico	salmastro	marino	tropicale e subtrop.	temperato	freddo	
<i>Pyrazus</i>								x	x	x			
<i>Clava</i>									x	x			
<i>Cerithium</i>		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x
<i>Campanile</i>									x	x			
<i>Amaea</i>									x	x			
<i>Hipponix</i>									x	x			
<i>Rimella</i>									x	x			
<i>Tibia</i>									x	x			
<i>Terebellum</i>		x							x	x			
<i>Strombus</i>									x	x			
<i>Natica</i>	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
<i>Cassis</i>			x	x	x	x			x	x	x		x
<i>Charonia</i>									x	x	x		x
<i>Drupa</i>									x	x			
<i>Turbinella</i>									x	x			
<i>Melongena?</i>									x	x			
<i>Clavilithes</i>									x	x			
<i>Mitra</i>	x	x	x			x			x	x	x	x	x
<i>Voluta</i>									x	x			
<i>Volutilithes</i>									x		x		
<i>Olivella</i>									x	x			
<i>Ancilla</i>									x	x			
<i>Bulla</i>		x	x	x	x	x			x	x	x		x
<i>Acteon</i>	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x
<i>Nautilus</i> ⁽²⁾		x	x	x	x	x			x	x			
	19	27	24	17	18	19	3	16	65	62	33	17	32

⁽¹⁾ I dati batimetrici sono stati ricavati dai seguenti autori: FISCHER [50], ALIMEN [2], WENZ [115], STEUER [105], LE DANOIS [59] e DAUTZENBERG & FISCHER [34], quelli climatici essenzialmente dal trattato del FISCHER, dall'opera di ALIMEN e dalla *Paléoconchologie comparée* del COSSMANN [19]. La suddivisione in zone di profondità è quella proposta dal FISCHER e cioè:

zona 1 = zona litorale	entro i limiti delle maree
zona 2 = zona delle laminarie	da 1 m a 28 m
zona 3 = zona delle coralline	» 28 » » 72 »
zona 4 = zona dei brachiopodi e dei coralli	» 72 » » 184 »
zona 5 = zona dei <i>Brissopsis</i>	» 184 » » 375 »
zona 6 = zona abissale	» 375 » » 4400 »

⁽²⁾ Benchè il genere *Nautilus* compaia solo nell'Olocene si pensa per lo più che tutti i Nautiloidi rappresentati nel Terziario vivessero in condizioni ambientali molto simili.

ETA' DELLA FAUNA. AFFINITA' CON ALTRE FAUNE TERZIARIE.

La tabella I compendia la distribuzione stratigrafica di tutte le forme sinora segnalate da M. Postale. La statistica conferma, senza possibilità di dubbio, l'età luteziana della fauna ⁽¹⁾. Le forme che si trovano nell'Eocene medio sono infatti 164 contro 51 dell'Eocene inferiore e 66 dell'Eocene superiore. Volendo limitarsi ai confronti col bacino anglo-parigino si osserva che, dei 6 foraminiferi in comune, 4 si trovano nel Luteziano, 1 nel Bartoniano ed 1 nel Cuisiano. Fra i coralli solo 2 sono presenti anche nel bacino di Parigi, e limitatamente al Luteziano. Per i molluschi si hanno i seguenti dati: sono presenti nel Luteziano del bacino anglo-parigino 61 forme, nel Bartoniano 37, nel Cuisiano 30, nel Lattorfiano 6, nel Tanetiano 5, nello Sparnaciano 2. Anche da questo confronto, come da quello complessivo con tutte le località terziarie, risulta nettamente il carattere luteziano del giacimento. Le forme dei livelli vicini sono in numero molto inferiore e, in entrambi i casi, si osserva una distribuzione simmetrica tra l'Eocene inferiore e quello superiore, semmai con una prevalenza di quest'ultimo, contrariamente a quanto sarebbe da attendersi per una località che si considera corrispondente ai livelli più bassi del Luteziano.

Volendo, di tutte le forme di molluschi del M. Postale, e limitando il confronto al bacino franco-inglese, prendere in considerazione solo quelle con distribuzione verticale interessante un unico livello, si ottengono i seguenti dati: sono, nel bacino di Parigi, esclusivamente tanetiane 2 forme, esclusivamente cuisiane 4, esclusivamente luteziane 20, mentre 1 sola è esclusivamente bartoniana. Complessivamente, rispetto a tutte le altre faune, i fossili di miglior valore stratigrafico, limitati ad un solo livello, sono 5 per l'Eocene inferiore, 74 per l'Eocene medio, 4 per l'Eocene superiore, 2 per l'Oligocene inferiore ed 1 per l'Oligocene medio, queste ultime forme oligoceniche appartenendo a celenterati.

Il numero totale degli organismi segnalati dal M. Postale è di 249 tra specie e varietà. La tabella II ne dà la distribuzione per località. Risulta così che, dei fossili di M. Postale, un buon numero è presente anche in altri punti del classico bacino vicentino-veronese. Molte forme in comune si hanno pure col bacino anglo-francese, col Friuli, con la Francia meridionale e con i Balcani mentre di particolare interesse è, nel Vicentino, il confronto con le due classiche località fossilifere luteziane di S. Giovanni Ilarione, che rappresenta il Luteziano medio (66 specie comuni), e di Roncà, che rappresenta il Luteziano superiore (54 specie comuni).

Nonostante ciò la fauna di M. Postale ha una sua particolare fisionomia; essa si stacca da quelle delle altre località, sia per l'abbondanza delle forme esclusive (66, più di 1/4 del totale) o molto limitate come estensione, sia per la grande abbondanza e la notevole variabilità di alcune di esse (*Miltha pullensis*, *Miltha gigantea*, *Campanile vicetinum*, *Hipponix cornucopiae*, *Tibia postalensis*, *Strombus pulcinella*, *Ampullina*

⁽¹⁾ Determinazione sulla quale concordano tutti gli autori che si occuparono dell'argomento tranne MAYER-EYMAR ([70]; [71], pp. 26 e 27) che assegna M. Postale al Londiniano inferiore e, benchè indirettamente, ARNI [4] con la sua attribuzione del M. Brusaferrì all'Eocene inferiore.

hybrida), sia infine per la presenza di caratteristici gasteropodi particolarmente rari (*Litorinopsis*, *Bezançonia*, *Clava*, *Bellatara*, *Benoistia*, *Amaea*, *Postalia*, *Vicetia*, *Charonia*, *Hilda*, *Drupa*, *Turbinella*, *Liocarenus*).

CONDIZIONI PALEOBIOLOGICHE E PALEOECOLOGICHE.

La biocenosi di M. Postale si compone di 249 forme che in questo lavoro sono considerate appartenenti a 224 specie diverse. L'associazione è particolarmente ricca in molluschi e, fra i molluschi, in gasteropodi come risulta dal seguente schema che raggruppa le forme in categorie sistematiche superiori ⁽¹⁾.

alghe	1
foraminiferi	17
coralli	26
brachiopodi	1
lamellibranchi	57
gasteropodi	133
cefalopodi	5
echinodermi	5
crostacei	3

249

La fauna non è solo molto varia ma, per quanto riguarda i molluschi, è pure molto ricca non essendo rare le specie che sono rappresentate da un abbondante numero di individui, come risulta dalla tabella III (vedi pag. 91).

Dei 93 generi di molluschi presenti circa 1/3 (28 generi) è estinto mentre gli altri (65 generi) sono tuttora viventi, benchè talora rappresentati solo da poche forme relitte. Tenendo conto di questi soli generi, con i dati della loro distribuzione geografica e batimetrica attuale, si può compilare la tabella IV (vedi pag. 92).

Molto chiare sono le indicazioni climatiche che da essa si possono ricavare. La netta maggioranza dei molluschi fossili di M. Postale vive attualmente in mari tropicali o subtropicali; molti sono esclusivi di essi. Solo 3 dei generi viventi sono strettamente localizzati in acque temperate o temperato-fredde.

Per quanto riguarda la batimetria dalla tabella risulta un'indicazione di profondità compresa tra la zona 2 e la zona 3 del FISCHER ⁽²⁾, certamente inferiore quin-

⁽¹⁾ Nessun ittiodontolite proviene sicuramente dai calcari a molluschi ed alveoline del M. Postale, mentre essi sono segnalati con una certa frequenza per i calcari lastroidi del livello della « Pesciara » (liv. 7 a del profilo FABIANI). I denti di *Lamna obliqua* (AG.) ([39], p. 39, t. 4, ff. 1-7) segnalati dal BASSANI col nome, poi da Lui stesso corretto, di *L. vincenti* WINKL. ([5], p. 87, t. 9, ff. 11 e 13) hanno una ganga rossiccia e provengono quindi certamente dal M. Spilecco o, comunque, dallo Spilecciano dei dintorni di Bolca (liv. 3 del profilo FABIANI). Un dente di *Carcharodon* cf. *auriculatus* BLAINV. conservato nel Museo di Padova con l'indicazione M. Postale è frammentario e non presenta traccia della roccia includente; potrebbe più probabilmente esser stato raccolto nei calcari lastroidi del livello 7 a.

⁽²⁾ Tale deduzione risulterebbe ancor più convalidata dalla considerazione che la maggior parte dei generi ad ampia distribuzione batimetrica sono rappresentati solo da poche specie nelle zone più profonde, mentre perlopiù sono litoranei. Nessuno dei generi citati è esclusivamente abissale, mentre molti sono limitati alle sole zone di minor profondità.

di al centinaio di metri e probabilmente aggirantesi sui 30, in buona corrispondenza con quanto riteneva l'OPPENHEIM ([85], p. 221) ⁽¹⁾. Che le acque del bacino in cui rigogliosamente prosperava la biocenosi di M. Postale venissero spesso o costantemente mescolate con acque dolci fluviali è possibile, non tanto per la eccezionale presenza di generi viventi in ambiente limnico o salmastro come *Potamides*, *Cyrena*, *Faunus*, *Melanatria*, ecc., (tutti molto rari a M. Postale ad eccezione di *Melanatria* che, secondo OPPENHEIM ([85], p. 180), sarebbe comune) quanto per l'abbondanza di generi che possono agevolmente tollerare condizioni di vita di tale tipo. Va tenuto in ogni caso presente che, data la complicazione della stratigrafia locale in seguito alla fratturazione ed al rimescolamento dei vari blocchi compresi tra i materiali piroclastici, e dato che le raccolte furono eseguite da persone diverse e spesso da raccoglitori occasionali o professionali anzichè da paleontologi, i fossili provengono certamente da numerosi punti diversi del monte; essi possono rappresentare quindi facies leggermente differenti. Val la pena di sottolineare il fatto che, p. es., la dulcicola *Melanatria vulcanica*, che OPPENHEIM considera abbondante, manca completamente nel materiale di tutte le collezioni che ho in esame.

Dato lo scarso contenuto detritico ⁽²⁾ dei calcari, tipicamente organogeni, bisogna pensare che le acque del bacino fossero solitamente limpide nonostante la vicinanza delle terre emerse; questa è provata dalla presenza dei legni che ospitarono le *Teredo* e dai frustoli carboniosi che si osservano in alcuni livelli ove il calcare compatto ad alveoline si presenta bituminoso e con struttura brecciata.

La sedimentazione in questo bacino doveva avvenire con notevole celerità e in ambiente non disturbato da correnti come si deduce dal fatto che le conchiglie non sono generalmente usurate, che le spugne perforanti e i rari segni di usura si trovano solo su una piccola parte del guscio dei più grossi gasteropodi, che le due valve di molti lamellibranchi ⁽³⁾ si trovano ancora in connessione e che le conchiglie di *Hipponix* aderiscono tuttora spesso a quelle del simbiote.

Dal punto di vista paleobiologico è molto caratteristica l'associazione tra individui di *Bellatara gomphoceras* (BAY.) e *Bellatara palaeochroma* (BAY.) da una parte ed individui di *Hipponix cornucopiae* LAM. e della sua varietà *dilatatus* LAM. dall'altra; gli *Hipponix* si trovano spesso, come già ricordato, ancora aderenti all'ultimo anfratto dei grossi gasteropodi turricolati, in prossimità della bocca, a testimoniare il probabile commensalismo. Normalmente l'associazione avviene tra un solo individuo di *Hipponix* ed

⁽¹⁾ Non bisogna peraltro illudersi sulle possibilità del metodo di determinazione della profondità qui seguito perchè le distribuzioni batimetriche dei molluschi attuali sono note essenzialmente in base a lavori eseguiti in zone a clima temperato. E' possibile, e anzi abbastanza probabile, che in climi tropicali analoghi a quelli in cui viveva la fauna di M. Postale, gli stessi generi abbiano una distribuzione diversa.

⁽²⁾ La calcimetria, eseguita col calcimetro di DIETRICH-FRÜHLING, su 4 campioni da me prelevati sul terreno ha dato i seguenti risultati:

camp. 1: M. Postale, cava verso Gromenida - calcare bianco compatto con facies di lumachella: Ca CO₃ 98,2 %
camp. 2: M. Postale, cava verso Gromenida - calcare bianco candido, facies porosa, arenacea, tipica di M. Postale: Ca CO₃ 98,7 %
camp. 3: M. Postale, versante verso Val del Fiume - calcare lastroide a piante e pesci: Ca CO₃ 98,4 %
camp. 4: M. Postale, detrito verso Casa Cherpa (in Val del Fiume) - calcare brecciato bituminoso - carbonioso ad alveoline e molluschi: Ca CO₃ 89 %

⁽³⁾ *Cardita imbricata* (GMEL.), *Cardium* cf. *bonellii* BELL., *Cardium gratum* DEFR., *Marcia texta* (LAM.), *Miltha escheri* MAY., *Miltha gigantea* (DESH.) e sue varietà, *Tellina biangularis* DESH., *Tellina scalaroides* LAM., *Tellina erycinoides* DESH.

uno di *Bellatara*; in un caso però, su un esemplare di *Bellatara palaeochroma* (PD, ex collezione DE GREGORIO) ho potuto contare ben 4 basi di appoggio della specie commensale.

Un particolare cenno meritano infine le condizioni eccezionalmente ottime in cui sono stati conservati la più gran parte dei fossili del Postale. Esse sono probabilmente dovute alla particolare natura del sedimento (fanghiglia calcarea perlopiù con consistenza arenacea) che ha permesso delle azioni diagenetiche solo raramente distruttive dei fossili. A M. Postale anche i gusci aragonitici, che spesso non si conservano (cefalopodi, gasteropodi, coralli), sono di regola in ottime condizioni. Solo alcune forme non hanno trovato un ambiente favorevole alla loro conservazione e ci sono pervenute quasi sempre allo stato di modello o di impronta. Poichè questo deve corrispondere a particolari strutture o composizioni dello scheletro mi pare interessante darne l'elenco. Esse sono: *Dendracis gervillii* (DEFR.), *Cardium* cf. *bonellii* BELL., *Tibia postalensis* (BAY.), *Ampullina vulcani* BRONGN., *Ampullina parisiensis* (d'ORB.), *Ampullina* cf. *dollfusi* OPPH., *Ampullina circumfossa* RAUFF, *Amaurellina oweni* (d'ARCH.).

Padova - Istituto di Geologia dell'Università e Centro Studi di Petrografia e Geologia del C. N. R., maggio 1954.

BIBLIOGRAFIA

(Sono contrassegnate con un asterisco le opere non consultate)

1. ABRARD R. - *Nomenclature et synchronisme des assises de l'Eocène moyen et supérieur des bassins nummulitiques de l'Europe occidentale*. Bull. Soc. Géol. France, ser. 5, 3, 1933, 227-237.
2. ALIMEN H. - *Etude sur le Stampien du bassin de Paris*. Mém. Soc. Géol. France, n. s., 14, 1936, 1-304, tt. 1-6.
3. d'AMBROSI C. - *Note illustrative della Carta Geologica delle Tre Venezie. Foglio Pisino*. Padova, 1931.
4. ARNI P. - *Über die Nummuliten und die Gliederung des Untereocaens*. Ecl. Geol. Helv., 32, 1939, 113-159, tt. 5-9, 22 ff. n. t..
5. BASSANI F. - *Aggiunte all'itiofauna eocenica dei Monti Bolca e Postale*. Pal. It., 3, 1897, 77-88, tt. 8-9.
6. BAYAN F. - *Sur les terrains tertiaires de la Vénétie*. Bull. Soc. Géol. France, ser. 2, 27, 1870, 444-486.
7. BAYAN F. - *Mollusques tertiaires*. Etudes faites dans la collection de l'école des mines, Paris, 1870, IV + 81 pp., 10 tt..
8. BAYAN F. - *Notes sur quelques fossiles tertiaires*. Etudes faites dans la collection de l'école des mines, Paris, 1873, 91-136, tt. 14-15.
9. BELLARDI L. - *Catalogue raisonné des fossiles nummulitiques du Comté de Nice*. Mém. Soc. Géol. France, ser. 2, 4, 1852, 205-300, tt. 12-22.
10. BELLARDI L. & SACCO F. - *I molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria*. 30 parti. Torino, 1872-1904.
11. BERGOUNIOUX F. M. - *Les chéloniens fossiles des terrains tertiaires de la Vénétie*. Mem. Ist. Geol. Min. Univ. Padova, 18, 1954, 112 pp., 20 tt., 43 ff. n. t.
12. BITTNER A. - *Die Brachyuren des vicentinischen Tertiärgebirges*. Denk. math. - nat. Cl. kais. Ak. Wiss., 34, 1875, 63-106, tt. 1-5, 1 tabella.
13. BITTNER A. - *Beiträge zur Kenntniss alttertiärer Echinidenfaunen der Südalpen*. Beitr. Paläont. Oesterr. - Ungarns, 1, 1880, 43-110, tt. 5-12.
14. BOUSSAC J. - *Etudes paléontologiques sur le Nummulitique alpin*. Mém. Carte Géol. France, 1911, pp. VII + 437, 22 tt..
- 14^{bis} BOUSSAC J. - *Etudes stratigraphiques et paléontologiques sur le Nummulitique de Biarritz*. Annales Hébert, 5, Paris, 1911, 95 pp., 24 tt..
15. BOUSSAC J. - *Essai sur l'évolution des Cérithidés dans le Mésonummulitique du bassin de Paris*. Annales Hébert, 6, Paris, 1912, 93 pp., 16 tt..
16. BRONGNIART A. - *Mémoire sur les terrains de sédiment supérieurs calcaréo-trappéens du Vicentin*. Paris, 1823, 86 pp., 6 tt..
17. CHAVAN A. - *Sur la position systématique du genre Bezançonia BAYLE*. Comptes Rend. Soc. Géol. France, 1946, 22-24.
18. COEN G. & VATOVA A. - *Malacofauna arupinensis*. Thalassia, 1, n. 1, 1932, 53 pp., 1 t..
19. COSSMANN M. - *Essais de paléoconchologie comparée*. 12 parti; Paris, 1895-1921.
20. COSSMANN M. - *Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'éocène des environs de Paris*. Ann. Soc. Roy. Malac. Belgique, I, v. 21, 1886, 174 pp., 8 tt.; II, v. 22, 1887, 218 pp., 8 tt.; III, v. 23, 1888, 328 pp., 12 tt.; IV, v. 24, 1889, 385 pp., 12 tt.; V, v. 26, 1892, 167 pp., 3 tt.; app. I, v. 28, 1893, 16 pp.; app. II, v. 31, 1896, 94 pp., 3 tt.; app. III, v. 36, 1901, 106 pp., tt. 2-7; app. IV, v. 41, 1906, pp. 186-286, tt. 5-10; app. V, v. 49, 1913, pp. 19-238, tt. 1-8.
21. COSSMANN M. - *Mollusques éocéniques de la Loire inférieure*. (3° fasc.). Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest France, 7, 1897, 297-358, tt. 5-11.

22. COSSMANN M. - *Supplement aux mollusques éocéniques de la Loire - Inférieure*. Bull. Soc. Sc. Nat. Ouest France, 1, ser. 3, 5, 1915-19, 53-141, tt. 1-4; 2, ser. 4, 1, 1921, 117-140, tt. 3-4; 3, ser. 4, 2, 1922, 109-160, t. 1.
23. COSSMANN M. & PISSARRO G. - *Iconographie complète des coquilles fossiles de l'éocène des environs de Paris*. Paris, 1, 1904-1906, 45 tt., 2, 1907-1913, 65 tt..
24. D'ACHIARDI A. - *Corallari fossili del terreno nummulitico dell'Alpi venete*. Mem. Soc. It. Sc. Nat., I, 2, 1866, 53 pp., tt. 1-5; II, 4, 1868, 31 pp., tt. 6-13.
25. D'ACHIARDI A. - *Studio comparativo fra i coralli dei terreni terziari del Piemonte e dell'Alpi venete*. Pisa, 1868, 74 pp., 2 tt..
26. D'ACHIARDI A. - *Coralli eocenici del Friuli*. Atti Soc. Tosc. Sc. Nat., 1, 1875, 70-86, 115-124, 147-221, tt. 1-2, 6-19.
27. DAFFAN F. - *Contributo allo studio dei molluschi eocenici di Roncà*. Tesi di laurea, Padova, 1908 (manoscritto).
28. DAINELLI G. - *La fauna eocenica di Bribir in Dalmazia*. Pal. It., 1, 10, 1904, 141-273, tt. 15-17; 2, 11, 1905, 1-92, tt. 1-2.
29. DAINELLI G. - *L'eocene friulano*. Le Memorie Geografiche, Firenze, 1915, 721 pp., 56 tt..
30. DAL PIAZ GB. - *Sulla fauna, l'età e l'origine dei tufi basaltici dei dintorni di Brentonico nel Trentino*. Padova, 1931, 8 pp..
31. DAMES W. - *Die Echiniden der vicentinischen und veronesischen Tertiäerablagerungen*. Palaeontogr., 25, 1877, 1-99, tt. 1 e 2.
32. D'ARCHIAC A. - *Description des fossiles du groupe nummulitique recueillis par M. S. P. PRATT et M. J. DELBOS aux environs de Bayonne et de Dax*. Mém. Soc. Géol. France, ser. 2, 3, 1848, 397-455, tt. 8-13.
33. D'ARCHIAC A. & HAIME J. - *Description des animaux fossiles du groupe nummulitique de l'Inde*. Paris, Gide et Baudry, 1853, 373 pp., 36 tt..
34. DAUTZENBERG PH. & FISCHER P. H. - *Les mollusques marins du Finistère et en particulier de la région de Roscoff*. Trav. Stat. Biol. Roscoff., fasc. 3, Paris, 1925, 180 pp..
35. DE GREGORIO A. - *Fauna di S. Giovanni Ilarione*. Palermo, 1880, XXVIII + 110 pp., 9 tt..
36. DE GREGORIO A. - *Monographie de la Faune éocénique de l'Alabama*. Ann. Géol. Pal., Palerme, 1890, 316 pp., 43 tt..
37. DE GREGORIO A. - *Monographie des fossiles éocéniques de Mont Postale*. Ann. Géol. Pal., Palerme, 1894, 55 pp., 9 tt..
38. DE GREGORIO A. - *Monografia della fauna eocenica di Roncà con un'appendice sui fossili di Monte Pulli*. Ann. Géol. Pal., Palermo, 1896, 163 pp., 27 tt..
39. D'ERASMO G. - *Catalogo dei pesci fossili delle Tre Venezie*. Mem. Ist. Geol. Univ. Padova, 6, 1922, 181 pp., 6 tt..
40. DESHAYES G. P. - *Description des coquilles fossiles des environs de Paris*. 2 vv. di testo ed 1 di tavole, Paris, 1824-1837.
41. DESHAYES G. P. - *Description des animaux sans vertèbres découverts dans le bassin de Paris*. 3 vv. di testo e 2 di tavole, Paris, 1860-1866.
42. DICKERSON R. E. - *Stratigraphy and fauna of the Tejon Eocene of California*. Univ. Calif. Publ., Dept. Geol., 9, 1916, 363-524, tt. 36-46.
43. DONCIEUX L. - *Catalogue descriptif des fossiles nummulitiques de l'Aude et de l'Hérault*. I: Montagne Noire et Minervois, II e III: Corbières septentrionales; Ann. Univ. Lyon, n. s., fasc. 17, 1905, 164 pp., 5 tt.; fasc. 22, 1908, 250 pp., 13 tt.; fasc. 30, 1911, 199 pp., 16 tt.; fasc. 45, 1926, 80 pp., 8 tt..
44. EDWARDS F. E. - *A monograph of the eocene cephalopoda and univalves of England*. Pal. Soc. Monographs, 1, 1849, 1-56, 7 tt..
45. FABIANI R. - *I molluschi eocenici del Monte Postale conservati nel Museo di Geologia della R. Università di Padova*. Atti Acc. Scient. ven. - trent. - istr., 2, 1905, 145-158, t. 3.

46. FABIANI R. - *Paleontologia dei Colli Berici*. Mem. Soc. It. Sc. (dei XL), ser. 3, 15, 1908, 208 pp., 6 tt..
- 46^{bis}. FABIANI R. - *I Brachiopodi terziari del Veneto*. Mem. Ist. Geol. Univ. Padova, 2, 1914, 3-42, tt. 1-4.
47. FABIANI R. - *La serie stratigrafica del Monte Bolca e dei suoi dintorni*. Mem. Ist. Geol. Univ. Padova, 2, 1914, 223-235, tt. 17 e 18, cartina geol. alla scala 1: 10.000.
48. FABIANI R. - *Il Paleogene veneto*. Mem. Ist. Geol. Univ. Padova, 3, 1915, 336 pp., 37 ff. n. t., 9 tt., 1 carta geol..
49. FELIX J. - *Anthozoa eocaenica et oligocaenica*. Fossilium Catalogus, I, Pars 28, 1925, 296 pp..
50. FISCHER P. - *Manuel de Conchyliologie*. Paris 1887, 1369 pp., 1138 ff. n. t., 23 tt., 1 carta.
51. FORTIS - *Della valle vulcanico-marina di Roncà nel territorio veronese*. Venezia 1778, 70 pp., 4 tt..
52. FUCHS TH. - *Beitrag zur Kenntniss der Conchylienfauna des vicentinischen Tertiärgebirges. I: Die obere Schichtengruppe, oder die Schichten von Gomberto, Laverda u. Sangonini*. Denk. math. - naturwiss. Cl. kais. Akad. Wissensch., 30, 1870, 137-216, tt. 1-11.
53. HAAS O. & MILLER A. K. - *Eocene Nautiloids of British Somaliland*. Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 99, 1952, 313-354, tt. 21-31, 9 ff. n. t..
54. von HANTKEN M. - *Neue Daten zur geologischen und palaeontologischen Kenntniss des südlichen Bakony*. Mitth. Jahrb. Kön. Ungar. Geol. Anstalt, 3, 1875, 35 pp., tt. 16-20.
55. HEBERT & MUNIER - CHALMAS - *Recherches sur les terrains tertiaires de l'Europe méridionale. II: Terrains tertiaires du Vicentin*. Comptes Rend. Ac. Sc., 85, 1877, 259-265 e 320-325.
56. HEBERT & MUNIER - CHALMAS - *Nouvelles recherches sur les terrains tertiaires du Vicentin*. Comptes Rend. Ac. Sc.: I: 85, 1878; II: 86, 1878.
57. KRANZ W. - *Das Tertiär zwischen Castelgomberto, Montecchio Maggiore, Creazzo und Monteviale im Vicentin*. N. Jahrb. Min., Geol., Pal., 29, 1910, 180-268, tt. 4-6.
58. LAUBE G. C. - *Ein Beitrag zur Kenntniss der Echinodermen des vicentinischen Tertiärgebietes*. Denk. math. - naturwiss. Cl. kais. Akad. Wiss., 29, 1868, 38 pp., 7 tt..
59. LE DANOIS E. - *Les profondeurs de la mer*. Paris, Payot, 1948, 303 pp., 8 tt., 56 ff. n. t..
60. LEFÈVRE TH. - *Les grandes ovules des terrains éocènes; Description de l'Ovule des environs de Bruxelles*. Ann. Soc. Mal. Belgique, 13, 1878, 35 pp., tt. 3-8.
61. LEYMERIE A. - *Mémoire sur le terrain à nummulites des Corbières et de la Montagne Noire*. Mém. Soc. Géol. France, ser. 2, 1, 1844, 337-373, tt. 13-17.
62. LORENC L. - *Eocenni fauna z Heršpic u Slavkova*. Sbornik, 1950, 269-351, tt. 19-26.
63. LOSS R. - *L'eocene di Cimone (Trento) e la sua fauna*. Studi Trent. Sc. Nat., 21, 1940, 83 pp., 5 tt..
64. MARINELLI O. - *Descrizione geologica dei dintorni di Tarcento in Friuli*. Firenze, 1902, 238 pp., 5 tt., 1 carta geol. e altre ff. n. t..
65. MASSALONGO A. - *Monografia delle Nereidi fossili del M. Bolca*. Verona, 1855, 35 pp., 6 tt..
66. MASSALONGO A. - *Prodromo di un'entomologia fossile del M. Bolca*. In « Studi paleontologici », Verona, 1856, 11-21, tt. 1 e 2.
67. (*) MAYER - EYMAR C. - *Über die Nummulitengebilde Ober-Italiens*. Viert. naturf. Gesell., Zürich, 14, 1869, 359.
68. (*) MAYER - EYMAR C. - *Description des coquilles fossiles des terrains tertiaires inférieurs*. Journ. Conch., 18, 1870, 323; 36, 1888, 320.
69. (*) MAYER - EYMAR C. - *12 neue Arten aus dem unteren Londonian des Mt. Postale bei Vicenza*. Viert. naturf. Gesell., Zürich, 1888, 113-119.
70. MAYER - EYMAR C. - *Douze espèces nouvelles du Londonien inférieur de Monte Postale bei Bolca (Vicentin)*. Bull. Soc. Belge Géol., Pal. & Hydr., Mém., 2, 1888, 197-203, t. 5.

71. MAYER - EYMAR C. - *Tableau des terrains de sédiment*. Glasnik Hrvatskoga Naravoslovno-ga Društva, IV God., Zagreb, 1889, 14-47.
72. MERRIAM C. W. - *Fossil Turritellas from the Pacific coast region of North America*. Univ. Calif. Publ., Dept. Geol., 26, 1941, 1-214, tt. 1-41, 19 ff. n. t., 1 carta.
73. MICHELIN H. - *Iconographie zoophytologique*. Paris, 1840-47, 348 pp., 79 tt..
74. MILLER A. K. - *Tertiary Nautiloids of the Americas*. Geol. Soc. Am. Mem., 23, 1947, 128 pp., 100 tt., 30 ff. n. t..
75. MILLER A. K. - *Tertiary Nautiloids of west-coastal Africa*. Ann. Mus. Congo Belge, ser. in 8°, sc. geol., 8, 1951, 88 pp., 31 tt..
76. MORELLET L. & MORELLET J. - *Présence du genre Aturia dans l'Auvergien du bassin de Paris*. Comptes Rend. Soc. Géol. France, 1941, 37-38.
77. MORTENSEN TH. - *A monograph of the echinoidea*. Copenhagen-London: I, 1928, 551 pp., 88 tt., 173 ff. n. t.; II, 1935, 647 pp., 89 tt., 377 ff. n. t.; III-1, 1940, 370 pp., 77 tt., 197 ff. n. t.; III-2, 1943, 553 pp., 56 tt., 321 ff. n. t.; III-3, 1943, 446 pp., 66 tt., 215 ff. n. t.; IV-1, 1948, 363 pp., 14 tt., 326 ff. n. t.; IV-2, 1948, 471 pp., 72 tt., 258 ff. n. t.; V-1, 1950, 422 pp., 25 tt., 315 ff. n. t.; V-2, 1951, 393 pp., 64 tt., 286 ff. n. t.; Index, 1951, 63 pp..
78. MUNIER - CHALMAS - *Etude du Tithonique, du Crétacé et du Tertiaire du Vicentin*. Thèse. Paris, 1891, 184 pp., 35 ff. n. t..
79. NAGAO T. - *Aturia yokoyamai n. nov. from the Palaeogene of Kyûshû*. Sc. Rep. Toh. Univ., ser. geol., 9, 1926-28, 29-32, tt. 9-11.
80. NEWTON R. B. - *Systematic list of British Oligocene and Eocene Mollusca in the British Museum*. London, 1891, XXVIII + 365 pp., 1 tabella stratigrafica.
81. OMBONI G. - *Penne fossili del Monte Bolca*. Atti Ist. Ven. Sc. Lett. Arti, ser. 6, 3, 1885, 7 pp., 2 tt..
82. OMBONI G. - *Di alcuni insetti fossili del Veneto*. Atti Ist. Ven. Sc. Lett. Arti, ser. 6, 4, 1886, 14 pp., 2 tt..
83. OPPENHEIM P. - *Die eocäne Fauna des M. Pulli bei Valdagno im Vicentino*. Zeit. Deutsch. Geol. Gesell., 1894, 309-445, tt. 20-29.
83. OPPENHEIM P. - *Das Alttertiär der Colli Berici in Venetien, die Stellung der Schichten von Priabona und die oligocäne Transgression im alpinen Europa*. Zeit. Deutsch. Geol. Gesell., 48, 1896, 27-152, tt. 2-5, 1 tabella.
85. OPPENHEIM P. - *Die Eocaenfauna des Monte Postale bei Bolca im Veronesischen*. Palaeontogr., 43, 1896, 125-221, tt. 12-19.
86. OPPENHEIM P. - *Sui molluschi eocenici del Monte Postale descritti dal dott. P. E. VINASSA de REGNY*. Riv. It. Pal., 2, 1896, 102-106.
87. OPPENHEIM P. - *Beiträge zur Kenntniss des Oligocän und seiner Fauna in den venetianischen Voralpen*. Zeit. Deutsch. Geol. Gesell., 52, 1900, 243-326, tt. 9-11.
88. OPPENHEIM P. - *Nuovi molluschi e vermi oligocenici del Veneto*. Riv. It. Pal., 6, 1900, 30-39, t. 1.
89. OPPENHEIM P. - *Die Priabonaschichten und ihre Fauna*. Palaeontogr., 47, 1901, 1-348, tt. 1-21.
90. OPPENHEIM P. - *Ueber einige alttertiäre Faunen der österreichisch-ungarischen Monarchie*. Beitr. Pal. Geol. Österr. - Ungarns und des Orients, 13, 1901, 141-277, tt. 14-19.
91. OPPENHEIM P. - *Revision der tertiären Echiniden Venetiens und des Trentino unter Mittheilung neuer Formen*. Zeit. Deutsch. Geol. Gesell., 1902, 159-283, tt. 7-9, 23 ff. n. t..
92. OPPENHEIM P. - *Neue Beiträge zur Eozänfauna Bosniens*. Beitr. Pal. Geol. Österr. - Ungarns und des Orients, 25, 1912, 87-149, tt. 11-17, 5 ff. n. t..
93. OSASCO E. - *Contribuzione allo studio dei coralli cenozoici del Veneto*. Pal. It., 8, 1902, 99-120, tt. 8-9.

94. PARONA C. F. - *Note sui cefalopodi terziari del Piemonte*. Pal. It., 4, 1898, 155-168, tt. 12-13.
95. (*) RAUFF H. - *Über die gegenseitigen Altersverhältniss mittleres Eocän Monte Postale, Roncà, S. Ilarione*. Sitz. niederrhein. Gesell. Bonn, 1884, 80.
96. RAUFF H. - *Neue Gastropoden - Arten aus dem vicentinischen Tertiär (mittleres Eocän) von Roncà und von M. Postale*. Sitz. niederrhein. Gesell., Bonn, 1885, 28-34.
97. REUSS A. E. - *Oberoligocäne Korallen aus Ungarn*. Sitz. Akad. Wiss., 61, 1870, 20 pp., 5 tt..
98. REUSS A. E. - *Paläontologische Studien über die älteren Tertiärschichten der Alpen*. Denk. math. - nat. Cl. kais. Akad. Wissensch.: I, 28, 1868, 56 pp., 16 tt.; II, 29, 1869, 86 pp., tt. 17-28; III, 33, 1873, 60 pp., tt. 37-56.
99. ROUAULT A. - *Description des fossiles du terrain éocène des environs de Pau*. Mém. Soc. Géol. France, ser. 2, 3, 1848, 457-502, tt. 14-18.
100. ROVERETO G. - *Illustrazione dei molluschi fossili tongriani*. Atti Univ. Genova, 15, 1900, 31-210, tt. 1-9.
101. RUTSCH R. - *Die Gattung Tubulostium im Eocaen der Antillen*. Ecl. Geol. Helv., 32, 1939, 231-244.
102. SCHENCK H. G. - *Cephalopods of the genus Aturia from western north America*. Univ. Calif. Publ., 19, 1931, 435-490, tt. 66-78, 5 ff. n. t..
103. SCHILDER F. A. - *Cypraeacea*. Fossilium Catalogus: I, Pars 55, 1932, 276 pp..
104. SOCIN C. - *Fauna dei tufi basaltici dell'Eocene del territorio di Brentonico (M. Baldo-Trentino)*. Studi Trent. Sc. Nat., 20, 1939, 63-114, 2 tt..
105. STEUER A. - *Die Fischereigründe vor Alexandrien; XIX: Mollusca*. Thalassia, 3, n. 4, 1939, 143 pp., 39 ff. n. t..
106. SZÖTS E. - *Mollusques éocènes de la Hongrie; I: Les mollusques éocènes des environs de Gánt*. Geologica Hungarica, ser. palaeont., fasc. 22, 1953, 116-238, tt. 1-10, 1 cartina geol..
107. TESSIER F. - *Contributions à la Stratigraphie et à la Paléontologie de la partie ouest du Sénégal (Crétacé et Tertiaire)*. Bull. Dir. Mines Gouv. Gén. Afr. Occ. Franç., 14, 1952, 1-465, tt. 1-40.
108. TONIOLO A. R. - *L'Eocene dei dintorni di Rozzo in Istria e la sua fauna*. Pal. It., 15, 1909, 237-296, tt. 24-26, 1 f. n. t..
109. VASSEUR G. - *Eocène de Bretagne; faune de Bois-Gouët*. Atlas. Paris 1880-1917, 19 tt..
110. VINASSA de REGNY P. E. - *Prospetto della fauna del M. Postale e di S. Giovanni Ilarione*. Proc. Verb. Soc. Tosc. Sc. Nat., 1895, 6 pp..
111. VINASSA de REGNY P. E. - *Synopsis dei molluschi terziari delle Alpi venete*. Pal. It., 1, (1895) 1896, 211-275, tt. 16-18; 2, (1896) 1897, 149-184, tt. 21-22; 3, (1897) 1898, 145-200, tt. 19-20.
112. VINASSA de REGNY P. E. - *Alcune osservazioni sul terziario delle Alpi venete*. Proc. Verb. Soc. Tosc. Sc. Nat., 10, (1895-97) 1897, 206-209.
113. VINASSA de REGNY P. E. - *Sui molluschi del Monte Postale*. Proc. Verb. Soc. Tosc. Sc. Nat., 10, (1895-97) 1897, 202-206.
114. VOKES H. E. - *The genus Velates in the eocene of California*. Univ. Calif. Publ., Bull. Dept. Geol. Sc., 23, 1935, 381-390, tt. 25-26.
115. WENZ W. - *Gastropoda*, in « Handbuch der Paläozoologie, Band 6 », Berlin, 1938, 1200 pp., 3416 ff. n. t. (incompleto).
116. WOOD S. V. - *A monograph of the eocene bivalves of England*. Pal. Soc. Monographs, I, 1861-1871, 182 pp., 25 tt.; supplement, 1877, 24 pp., tt. A e B.
117. von ZITTEL K. A. - *Grundzüge der Paläontologie*, 6ª ediz., I. e II. München u. Berlin, 1923-24, 733 + 706 pp., 1467 + 800 ff. n. t..

INDICE ANALITICO

DEI NOMI DI GENERI, SPECIE E VARIETÀ CITATI

(Sono in corsivo i soli nomi caduti in sinonimia. Le cifre in corsivo indicano i riferimenti più importanti).

- abavum* (*Calliostoma*, *Trochus*), 34, 35.
abnorme var. (*Campanile*), 50, 53.
Acteon, 72.
acutimargo (*Trochomilia*), 13.
affinis var. (*Trionyx*), 8.
agassizi (*Neritopsis*), 36.
alabamensis (*Aturia*), 73, 75.
Alveolina, 10.
Amaea, 54, 95.
Amaurellina, 66, 67, 97.
ambigua (*Meretrix*), 22.
ambulacrum (*Schizaster*), 77.
amoenus (*Cyclaster*), 78.
Ampullaria, 64, 66.
Ampullina, 11, 63, 64, 65, 66, 67, 94, 97.
Ampullospira, 65, 66, 67.
Ancilla, 72.
andersoni (*Turritella*), 41.
angulatus (*Pyrasus*), 44.
anguloseptum (*Cerithium*), 7, 48, 49.
angusta (*Ostrea*), 16.
angustata (*Ampullina*), 64.
angustata (*Aturia*), 75.
angustifrons (*Cyamocarcinus*), 78.
Anisocardia, 21.
Anomia, 6.
antebicarinatus (*Turbo*), 42.
antecurrens (*Cerithium*), 48.
antiquum (*Cyclostoma*), 6.
apliosiopsis (*Cyprædia*, *Cypræa*), 61, 62.
appendiculata (*Barbatia*, *Arca*), 18.
applanata (*Orthophragma*, *Orbitoides*), 11.
approximatus var. (*Cryptoconus*, *Pleurotoma*), 40.
arbuscula (*Pachygyra*), 11.
Arca, 18.
archiaci (*Schizaster*), 77.
archiaci (*Velates*), 37.
Archicypræa, 60.
Architectonica, 41.
Assilina, 6, 10.
Astræopora, 15.
Astropecten, 7, 78.
atacius (*Nummulites*), 7, 9.
aturi (*Aturia*), 75.
Aturia, 8, 73, 74, 75, 76.
Aturoidea, 75, 76.
auriculatus (*Carcharodon*), 95.
auriculatus (*Faunus*, *Melanatria*), 43.
avarus (*Strombus*), 59.
avia (*Meretrix*), 22.
babylonica (*Natica*), 66.
Barbatia, 7, 18.
barbatula (*Barbatia*, *Arca*), 7, 18.
bathyoleos (*Linthia*), 6.
bayani (*Corbis*), 23.
bayani var. (*Strombus*), 59.
bayaniana (*Tellina*), 31.
beaumonti (*Nummulites*), 9.
bellardii (*Heliopora*), 15.
Bellatara, 11, 47, 95, 97.
bellovacensis (*Dosiniopsis*, *Cytherea*), 21, 22.
Benoistia, 48, 95.
Bernaya, 60.
Bezangonia, 45, 95.
biangularis (*Tellina*), 31, 97.
biangulata (*Vermicularia*, *Delphinula*, *Vermetus*), 42.
biapproximatus (*Conorbis*), 40.
biarritzensis (*Nummulites*), 9.
biarritzensis (*Linthia*, *Periaster*), 77.
bimarginatus (*Conus*), 39, 40.
bipartita (*Miltha*, *Lucina*, *Phacoides*), 7, 30.
biscarinatus var. (*Strombus*), 58.
bistriata (*Architectonica*, *Solarium*), 41.
bolcense (*Lithothamnium*), 7.
bolcensis (*Crocodylus*), 7.
bolcensis (*Neochelys*), 8.
bolcensis (*Nummulites*), 7.
bonellii (*Cardium*), 20, 97.
boreani (*Patella*), 34.
boscii (*Alveolina*), 10.
boutillieri (*Digitolabrum*), 56.
brevis var. (*Corbis*), 23, 24, 32.
Bulla, 6, 72.
caillati (*Miltha*), 29.
caliculata (*Plocophyllia*), 14.
californicus (*Velates*), 37.
Calliostoma, 34, 35.
callosa var. (*Miltha*, *Lucina*, *Phacoides*), 29.
Campanile, 11, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 94.
capellinii (*Neochelys*), 8.
capellinii (*Trionyx*), 8.
Carcharodon, 95.
Cardita, 7, 8, 19, 20, 97.
Cardium, 19, 20, 21, 97.
carens (*Charonia*, *Tritonium*, *Triton*), 68.
carinata (*Miocardia*, *Cypricardia*, *Anisocardia*), 21.
caronis (*Nerita*), 38.
Cassis, 68.
catullus (*Cerithium*), 45.
cepacea (*Cepatia*, *Natica*), 67.
cepaciformis (*Natica*), 65, 68.
Cepatia, 67.
Cerithium, 7, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 56.
chaperi (*Clava*, *Cerithium*, *Rhinoclavis*), 45.
Charonia, 68, 95.
Cimomia, 72, 73.
cingulata (*Circophyllia*), 12.
Circophyllia, 12.
circumfossa (*Amaurellina*, *Phasianella*, *Natica*, *Ampullina*), 66, 67, 97.

- circumvallata (Nerita), 37, 38.
 eisalpina (Turritella), 41.
 Clava, 40, 45, 46, 95.
 clavicularis (Cryptoconus), 40.
 Clavilithes, 69.
 cochii (Trochomilia), 13.
 cochlear (Pyrazus, Cerithium), 45.
 cochlearis (Ampullina, Natica), 63.
 Coluber, 8.
 colum (Hipponix), 54.
 combustum (Cerithium), 43.
 complanatus (Orbitolites), 10.
 compressa (Pachygyra), 12.
 conferta (Stylophora), 14.
 conica (Ampullina), 65.
 conica (Vermicularia, Serpulorbis, Vermetus), 42.
 conotruncus (Conus), 39.
 Conus, 39, 40.
 convolutum (Terebellum), 57.
 Corbis, 23, 24, 32.
 Corbula, 23.
 cornucopiae (Hipponix), 54, 55, 94, 97.
 corrugatus (Potamides), 44.
 corvinum (Cerithium), 45, 56.
 cossmanni (Bezangonia, Cerithium), 45.
 crassa (Nerita), 38.
 Crassatella, 19, 20.
 crebricosta (Mitra), 70.
 crispum (Cerithium), 44.
 crista (Pinna), 17.
 Crocodilus, 7.
 crossei (Drupa, Purpura, Sistrum), 68.
 Cryptoconus, 40.
 Cyamocarcinus, 78.
 Cyclaster, 6, 78.
 cyclolitoides (Patallophyllia), 12.
 Cyclostoma, 6.
 Cyclotus, 7.
 cylindrica (Millepora), 15.
 Cypraea, 60, 61, 62, 63.
 Cypraedia, 61, 62.
 Cypricardia, 21.
 Cyprina, 21.
 Cypris, 6.
 Cyproglobina, 62.
 Cyrena, 23, 96.
 Cytherea, 21, 22.

 d'achiardii (Circophyllia), 12.
 d'achiardii (Pachygyra), 12.
 Dactyloporella, 9.
 dallagoi (Cerithium), 48, 49.
 damnata (Helix), 7.
 debilis (Natica), 68.
 decipiens (Liotia, Delphinula), 36.
 decussatum (Cerithium), 48.
 degregorioi var. (Clava), 46.
 Delphinula, 36, 42.
 Deltoidonautilus, 73.
 demidovi var. (Voluta), 70.
 Dendracis, 15, 97.
 deperditus (Conus), 39.
 deshayesi var. (Clava), 46.
 Dientomochilus, 55.
 Digitolabrum, 55.
 dilatatus var. (Hipponix), 54, 55, 97.
 disceptum (Cardium), 21.
 discors (Divaricella, Lucina), 30.
 disculus (Nautilus), 74.
 dispansa (Orthophragmina, Orbitoides), 11.
 distinctissimus (Fusus), 69.
 Ditremaster, 77.
 Divaricella, 30, 31.
 diversiformis (Conus), 39.
 dolabratus (Modiolus), 17, 18.

 dollfusi (Ampullina, Natica), 63, 97.
 Dosiniopsis, 22.
 douvillei var. (Vicetia), 61.
 Drupa, 68, 95.
 Dytiscus, 7.

 eburniformis (Natica), 68.
 Echinolampas, 6, 77.
 elegans (Cypraedia, Cypraea), 61, 62.
 elegans (Goniaraea), 15.
 elegans (Lucina), 29.
 elegantiformis (Cypraedia, Cypraea), 62.
 ellipsoidal (Alveolina), 10.
 elliptica (Circophyllia), 12.
 ellipticus (Plagiolophus), 78.
 elongata (Alveolina), 10.
 elongata (Trochomilia), 12.
 Emarginula, 33.
 emendatus (Phacoides, Lucina), 30.
 Emys, 8.
 erycinoides (Tellina), 32, 97.
 escheri (Mitha, Lucina), 24, 25, 26, 97.
 escheri (Rostellaria), 56.
 exarata (Corbula), 23.
 exponens (Assilina), 10.
 exul (Cardita), 19.

 fabianii (Cerithium), 48.
 familiare (Cerithium), 50, 52.
 Faunus, 43, 96.
 filiola (Mandolina, Cypraea), 61.
 filusus (Cryptoconus), 40.
 Fimbria, 23.
 fissurella (Rimella, Rostellaria), 44, 55.
 fontiselsineae (Clava, Cerithium, Rhinoclavis),
 45, 46.
 fontiselsineae var. (Mitha, Lucina), 25, 26.
 forbesi (Hercoglossa), 73.
 fortisi (Mitha), 70.
 fortisi (Strombus), 58.
 Fortisia, 72.
 Jouquéi (Lithocardiopsis), 20.
 fragiforme (Cardium), 20.
 frederici (Volutilithes), 71.
 fusiformopse (Terebellum), 58.
 fusulinaeformis var. (Alveolina), 10.
 Fusus, 44, 58, 69.

 gemellaroi (Trionyx), 8.
 gemmellaroi (Nerita), 38.
 gervillii (Dendracis), 15, 97.
 gibbosula (Mitha, Lucina), 29.
 Gibbula, 36.
 gigantea (Megalocypraea, Gisortia), 61.
 gigantea (Mitha, Lucina, Phacoides), 24, 26, 27,
 28, 94, 97.
 giganteum (Campanile, Cerithium), 50, 52, 53, 54.
 Gisortia, 60, 61.
 glabra (Patella), 34.
 globulus (Echinolampas), 6.
 gomphoceras (Bellatara, Cerithium), 11, 47, 97.
 Goniaraea, 15.
 goniophora (Rostellaria), 56.
 Goniopora, 15.
 gottardi (Trochus), 42.
 granconensis var. (Corbis), 23, 24.
 grandior (Aturia), 75.
 granulosa (Turritella), 41.
 granummilii var. (Alveolina), 10.
 grata (Natica), 63.
 grateloupi (Conus), 39, 40.
 gratum (Cardium), 20, 21, 97.
 guettardi (Nummulites), 9.

- hantkeni var. (Faunus, *Melanatria*), 44.
 hantkeni (Vicetia, *Ovula*, *Gisortia*), 11, 61.
 harrisi (Hercoglossa), 72, 73.
 héberti (Nummulites), 10.
 heeri (Nummulites), 10.
Heliastrea, 13.
 helicinoides (Teinostoma, *Turbo*), 36.
 Heliopora, 15.
 Helix, 7.
Hemicardium, 20.
 Hemiconus, 40.
 Hercoglossa, 72, 73.
 hexagonus (Vermetus), 41, 43.
 hilarionis (Liocarenus, *Fortisia*), 72.
 hilarionis (Waldheimia), 16.
 Hilda, 68, 95.
 Hipponix, 47, 54, 55, 94, 97.
 husteri (Calliostoma, *Trochus*), 34.
 hybrida (Ampullina, *Natica*, *Ampullospira*), 11, 63, 65, 66, 94, 95.
 Hydrophilus, 7.
 Hyrudella, 8.

 ilarionis (Waldheimia), 16.
 illyrica (Lucina), 25.
 imbricata (Cardita), 19, 97.
 imminutus (Strombus), 58.
 imperialis (Cimomia, *Nautilus*), 72.
 incompactum (Campanile, *Cerithium*), 50, 53, 54.
 incompactus (Hemiconus, *Conus*), 40.
 incurva (Trochomilia), 14.
 influenza (Natica), 68.
 intermedia var. (Tibia), 57.
 intermedius (Trionyx), 8.
 interposita (Cyprædia, *Cypræa*), 61, 62.
 irregularis (Nummulites), 6, 10.
 isabellae (Terebellum), 58.
 Isastrea, 13.

 lachesis (Campanile, *Cerithium*), 49.
 laevigatus (Nummulites), 10.
 laevigatus (Tenagodus), 43.
 lamellosa (Corbis, *Fimbria*), 23, 32.
 lamellosum (Cerithium), 49.
 Lamna, 95.
 laubei (Schizaster), 77.
 Leptaxis, 14.
 leymeriei (Turbinella), 68.
 Lima, 17.
 lineolatus (Cryptoconus), 40.
 Linthia, 6, 77.
 Liocarenus, 72, 95.
 Liotia, 36.
 lioyi (Mandolina, *Cypræa*), 60, 61.
 Lithocardiopsis, 20.
 Lithocardium, 20.
 Lithothamnium, 7.
 Littorina, 39.
 Littorinopsis, 39, 95.
 lobatorotundata (Stylocoenia), 14.
 lucasani (Nummulites), 10.
 lucidus (Schizaster), 77.
 Lucina, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31.
 Lumbricaria, 8.
 lunularia (Meretrix, *Cytherea*), 21.

 maccus var. (Strombus), 57, 59, 60.
 maior var. (Aturia), 74, 75.
 maior (Corbis), 24.
 mamillinus (Nummulites), 10.
 mammillosa (Dendracis), 15.
 Mandolina, 60, 61.
 maraschini (Cerithium), 44.
 maraschini (Fimbria), 23.

 maraschini (Lima), 17.
 Marcia, 22, 97.
 marestiana (Ranina), 78.
 marsalai (Mitra), 70.
 maximus (Clavilithes), 69.
 mayeri (Calliostoma), 35.
 Megalocypræa, 61.
 Melanatria, 43, 96.
 Melanopsis, 7.
 Melongena, 69.
 meneghinii (Orbicella, *Heliastrea*), 13.
 Meretrix, 21.
 Millepora, 15.
 Miltha, 7, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 94, 97.
 minimum (Calliostoma), 34.
 Miocardia, 21.
 mitis (Cardita), 19.
 Mitra, 70.
 mitrata (Voluta, *Volutolyria*), 70, 71.
 mitratus (Trochus), 35.
 Modiolus, 8, 17, 18.
 multisinuosa (Placommilia, *Turbinolia*, *Trochomilia*, *Leptaxis*), 14.
 multisulcata var. (Delphinula), 36.
 mumia (Cyclotoma), 6.
 murchisoni (Nummulites), 6, 10.
 muricinus (Volutilithes, *Voluta*), 71.
 muricoides (Benostia, *Brachytrema*), 48.
 musicalis (Voluta, *Volutolyria*), 70.
 mutabilis (Miltha), 24, 29.
 mutabilis (Tibia, *Rostellaria*), 57.
 muzzolonicus (Planorbis), 7.

 Natica, 63, 64, 65, 66, 67, 68.
 Nautilus, 72, 74.
 neglecta (Cardita), 20.
 Neochelys, 8.
 Nereites, 8.
 Nerita, 37, 38.
 Neritopsis, 36.
 nitidula (Meretrix, *Cytherea*), 21.
 noae (Clavilithes), 69.
 novalensis var. (Waldheimia), 16.
 novatum (Calliostoma), 35.
 nudum (Cerithium), 46.
 Nummulites, 6, 7, 9, 10.
 nux (Ditremaster), 77.

 obesum (Cerithium), 49.
 obliqua (Lamna), 95.
 obliqua (Meretrix), 22.
 obliquopsis var. (Miltha, *Lucina*), 27, 28.
 obliquum (Cardium), 21.
 obtusica (Cyclotus), 7.
 oligannulata var. (Teredo), 33.
 Oliva, 72.
 Olivella, 72.
 ombonii (Coluber), 8.
 oppenheimi (Arca), 18.
 Orbicella, 13.
 Orbitoides, 11.
 Orbitolites, 10.
 orphei (Tellina), 32.
 Orthophragmina, 11.
 Oostrombus, 60.
 Ostrea, 16.
 ovoidea (Alveolina), 10.
 Ovula, 61.
 oweni (Amaurellina, *Natica*, *Ampullospira*), 67, 97.

 Pachygyra, 11, 12.
 palaeochroma (Bellatara, *Cerithium*), 47, 97.
 palladii (Cerithium), 48.
 panicea (Astræopora), 15.

- Paracyathus*, 13.
parisiense (*Cerithium*), 50.
parisiensis (*Ampullina*, *Natica*), 63, 97.
parisiensis (*Meretrix*, *Cytherea*), 21, 22.
parisiensis (*Neritopsis*), 36, 37.
parkinsoni (*Aturoidea*), 75.
paronai (*Aturia*), 75.
Pattalophyllia, 12, 13.
Patella, 34.
pelima (*Natica*), 68.
pellegrinii (*Goniopora*), 15.
pentagonatus (*Pyrazus*, *Potamides*, *Cerithium*), 44, 45.
pentagonus (*Vermetus*), 42.
perconvolutum (*Terebellum*), 57.
perdubia (*Delphinula*), 36.
perdubius var. (*Conus*), 39.
perezi (*Cardita*), 19.
perezi (*Cardium*), 20.
Periaster, 77.
Perna, 17.
pernicum (*Cerithium*), 48.
perornata (*Divaricella*, *Lucina*), 30, 31.
perpendicularum var. (*Miltha*), 27.
pertectus (*Conus*), 39.
perusta (*Ampullina*, *Natica*, *Ampullaria*), 64.
peruviana (*Aturia*), 75.
peruviana (*Hercoglossa*), 73.
perversus (*Velates*), 37.
Phacoides, 24, 26, 29, 30.
Phasianella, 39, 66, 67.
Pinna, 17.
pinoides (*Ancilla*), 72.
Placosmilia, 14.
Plagiolophus, 78.
plana (*Pachygyra*), 12.
Planorbis, 7.
planulatus (*Phacoides*, *Lucina*), 30.
plicata (*Bulla*), 72.
plicata (*Lima*), 17.
plicoundosum var. (*Cerithium*), 45.
Plocophyllia, 14.
plumbea (*Crassatella*), 19, 20.
polygonus (*Fusus*), 58.
polita (*Sunetta*, *Cytherea*), 22.
Porites, 15.
postalensis (*Ampullina*), 64.
postalensis (*Aturia*), 76.
postalensis (*Bernaya*, *Gisortia*), 60.
postalensis (*Cardita*, *Cardium*), 7, 8, 19.
postalensis (*Cassis*), 68.
postalensis var. (*Conus*), 39.
postalensis (*Dactyloporella*), 9.
postalensis (*Hilda*, *Tritonium*), 68.
postalensis (*Lima*), 17.
postalensis (*Littorinopsis*, *Phasianella*, *Littorina*), 39.
postalensis (*Miltha*, *Lucina*), 26, 28.
postalensis (*Modiolus*), 17, 18.
postalensis (*Paracyathus*), 13.
postalensis (*Perna*), 17.
postalensis (*Placosmilia*), 14.
postalensis (*Postalia*), 54.
postalensis var. (*Pyrazus*, *Cerithium*), 45.
postalensis (*Schizaster*), 77.
postalensis (*Stylocoenia*), 14.
postalensis (*Tellina*), 32.
postalensis var. (*Tellina*), 32.
postalensis (*Terebratula*), 16.
postalensis (*Tibia*, *Rostellaria*), 56, 57, 94, 97.
postalensis var. (*Turritella*), 41.
Postalia, 54, 95.
postalincola (*Turbinolia*), 13.
postalis (*Olivella*, *Oliva*), 72.
Potamides, 44, 96.
praegnans (*Cyproglobina*, *Cypraea*), 62.
praelucasani (*Nummulites*), 10.
praespira (*Assilina*), 6.
praeziczac (*Aturia*), 76.
pregnans (*Cyproglobina*, *Cypraea*), 62.
princeps (*Digitolabrum*, *Dientomochilus*), 55.
prisca (*Archieypraea*, *Cypraea*, *Mandolina*), 60.
priscus (*Cryptoconus*, *Conorbis*, *Pleurotoma*), 40.
problematicus (*Oostrombus*), 60.
problematicum var. (*Campanile*), 52, 53.
prominens (*Lucina*), 25.
propeantiqua (*Cyrena*), 23.
propedistortum (*Terebellum*), 57.
propehortensis (*Natica*), 64.
proserpinae (*Cypraea*), 62, 63.
psendogigantea (*Miltha*, *Lucina*), 26, 28.
Pseudomiltha, 25.
puleinella (*Strombus*), 56, 57, 58, 59, 60, 94.
puleinellaformis (*Voluta*), 71.
pulchella (*Divaricella*), 30.
pullensis (*Miltha*, *Lucina*), 25, 94.
pulliensis (*Cyproglobina*, *Cypraea*), 62.
Purpura, 68.
pustulosa (*Neritopsis*), 37.
pyramidatus (*Pyrazus*), 44.
Pyrazus, 44, 45.
quadriplicata var. (*Voluta*), 71.
quinquecostatus (*Fusus*), 44.
radiola (*Emarginula*), 33.
radula (*Spondylus*), 17.
raffäeli (*Calliostoma*, *Trochus*), 35.
ramosa (*Porites*), 15.
Ranina, 78.
rarefurcatum (*Cerithium*), 46.
rarenodulosum var. (*Cerithium*), 49.
ruricostatus var. (*Fusus*), 58.
reussi (*Pachygyra*), 12.
Rhabdophyllia, 13.
Rhinoclavis, 45, 46.
rhombisculpta (*Lucina*), 31.
Rimella, 44, 55.
robusta (*Melongena*), 69.
roncaensis var. (*Corbis*), 23, 24.
roncaensis (*Ostrea*), 16.
roncana (*Miltha*, *Lucina*), 25.
Rostellaria, 55, 56, 57.
rouaulti (*Cardium*), 20.
rouaulti (*Natica*), 63, 64.
rovasendiana (*Aturia*), 75.
rugosa (*Cyproglobina*), 63.
rugosus (*Clavilithes*), 69.
saemanni (*Trochus*), 35.
savii (*Pachygyra*), 11.
Scalaria, 54.
scalariformis (*Ampullina*, *Ampullaria*, *Ampullospi-
ra*), 66.
scalaroides (*Tellina*), 31, 97.
Schizaster, 77.
schmidelianus (*Velates*), 37, 38.
scobina (*Delphinula*), 36.
scurrus (*Strombus*), 59.
Scutus, 33.
secunda (*Marcia*, *Venus*), 22.
secunda var. (*Miltha*, *Lucina*), 28.
semicostata (*Crassatella*), 20.
semistriata var. (*Cryptoconus*), 40.
seriata (*Dendracis*), 15.
Serpula, 8, 42.
Serpulorbis, 42.
silenus (*Littorina*), 39.
silenus (*Lucina*), 26, 28.

Sistrum, 68.
Solarium, 41.
solenastropsis (*Rhabdophyllia*), 13.
somaliensis (*Aturia*), 76.
sopitum (*Terebellum*), 57.
sparnacensis (*Ostrea*), 16.
sphaerica (*Alveolina*), 10.
spirulaeum (*Tubulostium*, *Serpula*), 6, 42.
splendida (*Ampullina*), 63.
Spondylus, 17.
stragulata (*Placosmilia*), 14.
striata (*Clava*, *Cerithium*, *Rhinoclavis*), 46.
striatus (*Tenagodus*), 43.
Strombus, 56, 57, 58, 59, 60, 94.
studerii (*Schizaster*), 77.
Stylocoenia, 14, 15.
Stylophora, 14.
subalpina (*Lucina*), 30.
subbarbatula (*Barbatia*), 18.
subcircularis (*Miltha*, *Lucina*, *Phacoides*), 24.
subcuspidata (*Natica*), 64, 65.
subdepressa var. (*Vicetia*), 61.
subexponens (*Assilina*), 10.
subfragilis (*Calliostoma*), 35.
subinflata (*Pattalophyllia*), 13.
subinflatus (*Acteon*), 72.
subirregularis (*Nummulites*), 10.
subnodosa (*Dendracis*), 15.
subparisiensis var. (*Teredo*), 8, 33.
subtruncatula var. (*Miltha*, *Lucina*), 28, 29.
subtumida (*Crassatella*), 19.
subquadratus (*Cyclaster*), 78.
suessi (*Echinolampas*), 6, 77.
suessoniensis (*Ampullina*, *Natica*), 63, 66.
suessonihybrida var. (*Natica*), 65.
sulcata (*Ranina*), 78.
sulcifera (*Turritella*), 41.
Sunetta, 22.
superba var. (*Mandolina*), 61.
supragigantea (*Miltha*, *Pseudomiltha*, *Lucina*), 25, 26, 27.
syratica (*Phasianella*), 67.

tallavignesi (*Tibia*, *Rostellaria*), 56.
taramellii (*Trochocyathus*), 13.
Teinostoma, 36.
Tellina, 31, 32, 97.
Tenagodus, 43.
tenuicostatus var. (*Hipponix*), 55.
tenuis (*Rhabdophyllia*), 13.
tenuistria (*Tellina*), 32.
tenuistriata (*Tellina*), 32.
Terebellum, 57, 58.
Terebratula, 16.
Teredo, 8, 32, 33, 96.
texta (*Marcia*, *Venus*, *Textivenus*), 22, 97.
Textivenus, 22.
thallavignesi (*Crassatella*), 20.
Tibia, 56, 57, 94, 97.

tournali (*Teredo*), 8, 32, 33.
tournoueri (*Strombus*, *Oostrombus*), 58, 59, 60.
transversa var. (*Miltha*, *Lucina*), 26.
Trionyx, 8.
tristriatus (*Potamides*, *Cerithium*), 44.
Triton, 68.
Tritonium, 68.
triumphans (*Cerithium*), 46.
trochisulcatum (*Cardium*), 20.
Trochocyathus, 13.
Trochoscilia, 12, 13, 14.
Trochus, 34, 35, 36, 42.
truncata (*Circophyllia*), 12.
tuber (*Cyclaster*), 6, 78.
Tubulostium, 6, 42.
tumida (*Crassatella*), 19.
turbiforme (*Benoistia*, *Cerithium*), 48.
Turbinella, 68, 95.
Turbinolia, 13, 14.
Turbo, 36, 42.
turgidula (*Marcia*, *Venus*), 22.
Turritella, 41.
turritelliforme (*Cerithium*), 50, 52.

vapincana (*Natica*), 64.
variolaris (*Nummulites*), 10.
veciensis (*Ostrea*), 16.
Velates, 37, 38.
vellicata (*Bellatara*, *Cerithium*), 47.
veneticola var. (*Tellina*), 31.
Venus, 22.
Vermetus, 41, 42, 43.
Vermicularia, 42.
vicentina (*Amacea*, *Scalaria*), 54.
vicentina (*Cyprina*), 21.
vicentinum (*Teinostoma*), 36.
Vicetia, 11, 61, 95.
vicetina (*Melanopsis*), 7.
vicetinum (*Campanile*, *Cerithium*), 11, 50, 51, 52, 53, 94.
vicetinus (*Crocodylus*), 7.
vincenti (*Lamna*), 95.
Voluta, 70, 71.
Volutilithes, 71.
Volutolyria, 70.
vulcani (*Ampullina*, *Ampullaria*, *Natica*), 63, 64, 97.
vulcanica (*Melanatria*), 43, 96.
vulcaniformis (*Natica*, *Ampullina*), 64.

yokoyamai (*Aturia*), 76.

Waldheimia, 16.

ziezac (*Aturia*), 8, 73, 74, 75, 76.
zignoi (*Digitolabrum*), 56.
zignoi (*Gibbula*, *Trochus*), 36.
zignoi (*Lucina*), 26, 27.
zitteli (*Stylocoenia*), 15.

INDICE GENERALE

PREMESSA	pag. 3
LAVORI PRECEDENTI	" 4
STRATIGRAFIA	" 5
DESCRIZIONE DELLE FORME:	
ALGAE	" 9
FORAMINIFERA	" 9
PORIFERA	" 11
HEXACORALLA	" 11
ALCYONARIA	" 15
HYDROZOA	" 15
BRACHIOPODA	" 16
LAMELLIBRANCHIATA	" 16
GASTROPODA	" 33
CEPHALOPODA	" 72
ECHINOIDEA	" 77
ASTEROIDEA	" 78
CRUSTACEA	" 78
PROBLEMATICA	" 78
TABELLA DELLA DISTRIBUZIONE STRATIGRAFICA	" 79
TABELLA DELLA DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA	" 85
TABELLA DELLA FREQUENZA DELLE FORME	" 91
TABELLA DEGLI HABITAT DEI GENERI ANCORA VIVENTI	" 92
ETA DELLA FAUNA, AFFINITA' CON ALTRE FAUNE TERZIARIE	" 94
CONDIZIONI PALEOBIOLOGICHE E PALEOECOLOGICHE	" 95
BIBLIOGRAFIA	" 98
INDICE ANALITICO	" 103

TAVOLA I.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA I.

1 ^a - 1 ^b -	<i>Pachygyra savii</i> D'ACH.; Padova (× 1,1)	pag. 11
2 ^a - 2 ^b -	<i>Gibbula (Colliculus) zignoi</i> (BAY.); Padova (× 1)	» 36
3 ^a - 3 ^b -	<i>Gibbula (Colliculus) zignoi</i> (BAY.); Padova (× 1)	» 36
4 ^a - 4 ^b -	<i>Placosmilia multisinuosa</i> (MICH.), esemplare III; Padova (× 0,7)	» 14
5 -	<i>Corbis maior</i> BAY.; Padova (× 0,7)	» 24
6 -	<i>Corbis maior</i> BAY.; Padova (× 0,6)	» 24
7 -	<i>Cardium (Trachycardium) gratum</i> DEFR.; Padova (× 0,8)	» 20
8 ^a - 8 ^b -	<i>Cardium (Trachycardium) gratum</i> DEFR.; Padova (× 0,9)	» 20
9 -	<i>Miltha (Pseudomiltha) escheri</i> (MAY.); Padova (× 0,6)	» 24
10 -	<i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.) <i>pseudogigantea</i> (OPPH.); Padova (× 0,5)	» 28
11 ^a - 11 ^b - 11 ^c -	<i>Calliostoma (Ampullotrochus?) raffaëli</i> (MAY.); Padova (× 1)	» 35
12 -	<i>Calliostoma (Ampullotrochus?) raffaëli</i> (MAY.); Padova (× 1,5)	» 35
13 -	<i>Miltha (Pseudomiltha) escheri</i> (MAY.); Padova (× 0,7)	» 24
14 -	<i>Circophyllia d'achiardii</i> OPPH.; Padova (× 0,8)	» 12
15 -	<i>Circophyllia d'achiardii</i> OPPH., stesso esemplare della t. VI, f. 6; Padova (× 0,8)	» 12
16 -	<i>Miocardia carinata</i> (DESH.), stesso esemplare della t. VIII, f. 1; Padova (× 1)	» 21
17 -	<i>Miltha (Pseudomiltha) aff. subcircularis</i> (DESH.); Padova (× 1,1)	» 24
18 -	<i>Tellina (Moerella) erycinoides</i> DESH.; Padova (× 1,1)	» 32
19 -	<i>Teredo tournali</i> LEYM. <i>subparisiensis</i> DE GREG.; Padova (× 1,2)	» 33
20 -	<i>Teredo tournali</i> LEYM. <i>subparisiensis</i> DE GREG.; Padova (× 1,1)	» 33
21 ^a - 21 ^b -	<i>Neritopsis agassizi</i> BAY.; Padova (× 1)	» 36
22 ^a - 22 ^b -	<i>Tellina (Macaliopsis) biangularis</i> DESH.; Padova (× 1)	» 31

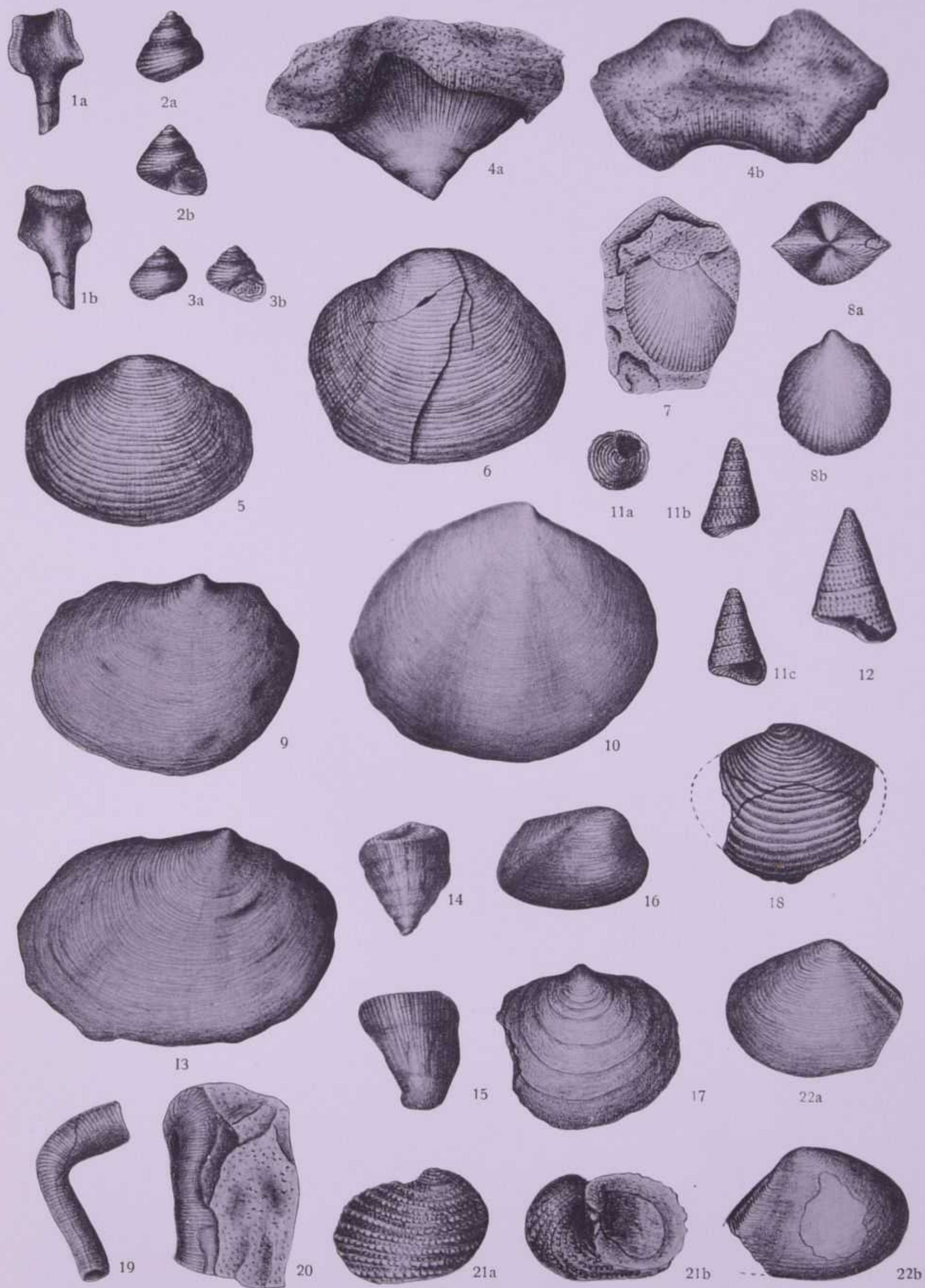


TAVOLA II.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA II.

1 ^a - 1 ^b - 1 ^c	- <i>Velates schmidelianus</i> CHEMN.; Padova (× 0,5)		pag. 37
2 ^a - 2 ^b	- <i>Nerita (Nerita) circumvallata</i> BAY.; Padova (× 1,1)		» 38
3 ^a - 3 ^b	- <i>Nerita (Nerita) circumvallata</i> BAY.; Padova (× 1,1)		» 38
4	- <i>Nerita (Nerita) circumvallata</i> BAY.; Padova (× 1,1)		» 38
5 ^a - 5 ^b	- <i>Nerita (Nerita) circumvallata</i> BAY.; Padova (× 1,1)		» 38
6 ^a - 6 ^b	- <i>Faunus (Pseudobellardia?) auriculatus</i> (SCHLOTH.); Padova (× 1)		» 43
7 ^a - 7 ^b	- <i>Cryptoconus priscus</i> (SOL.) <i>approximatus</i> (DESH.); Padova (× 0,9)		» 40
8 ^a - 8 ^b	- <i>Conus (Lithoconus) diversiformis</i> DESH.; Padova (× 0,7)		» 39
9 ^a - 9 ^b	- <i>Potamides (Potamides) tristriatus</i> (LAM.); Padova (× 1)		» 44
10 ^a - 10 ^b	- <i>Bezançonina cossmanni</i> (OPPH.); Padova (× 0,8)		» 45
11 ^a - 11 ^b	- <i>Clava chaperi</i> (BAY.); Padova (× 0,8)		» 45
12	- <i>Bellatara palaeochroma</i> (BAY.), esemplare giovane; Padova (× 0,7)		» 47
13 ^a - 13 ^b	- <i>Pyrazus (Pyrazus) pentagonatus</i> (SCHLOTH.); Padova (× 1,1)		» 44
14	- <i>Bellatara gomphoceras</i> (BAY.), esemplare giovane; Padova (× 0,6)		» 47
15	- <i>Bellatara gomphoceras</i> (BAY.); Padova (× 0,6)		» 47
16	- <i>Bellatara gomphoceras</i> (BAY.); Padova (× 0,6)		» 47
17 ^a - 17 ^b	- <i>Bellatara gomphoceras</i> (BAY.); Padova (× 0,6)		» 47
18	- <i>Bellatara gomphoceras</i> (BAY.), esemplare in simbiosi con un individuo di <i>Hipponix cornucopiae</i> (LAM.); Padova (× 0,6)		pagg. 47 e 54

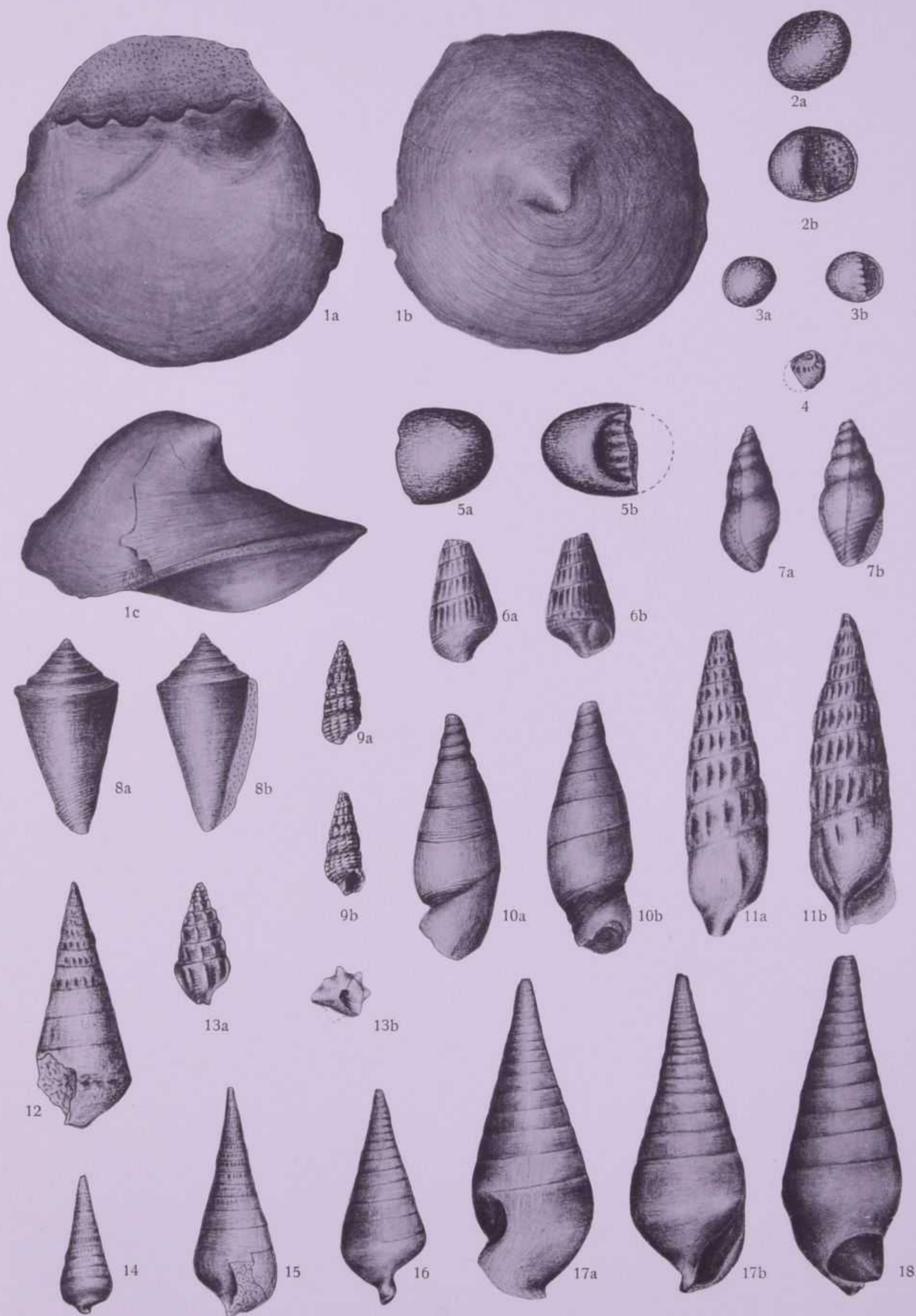


TAVOLA III.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA III.

1 - <i>Bellatara palaeochroma</i> (BAY.); Padova (× 0,6)	pag. 47
2 - <i>Bellatara palaeochroma</i> (BAY.), individuo in simbiosi con un esemplare di <i>Hipponix cornucopiae</i> (LAM.); Padova (× 0,6)	pagg. 47 e 54
3 - <i>Bellatara palaeochroma</i> (BAY.); Padova (× 0,6)	pag. 47
4 ^a - 4 ^b - <i>Bellatara palaeochroma</i> (BAY.); Padova (× 0,6)	» 47
5 ^a - 5 ^b - <i>Cerithium</i> (<i>Cerithium</i>) <i>fabianii</i> n. sp., olotipo; Padova (× 0,9)	» 48
6 ^a - 6 ^b - <i>Campanile</i> (<i>Campanile</i>) <i>vicetinum</i> (BAY.); Padova (× 0,5)	» 50
7 - <i>Campanile</i> (<i>Campanile</i>) <i>vicetinum</i> (BAY.); Padova (× 0,6)	» 50
8 - <i>Campanile</i> (<i>Campanile</i>) <i>vicetinum</i> (BAY.), esemplare giovane; Padova (× 0,6)	» 50
9 ^a - 9 ^b - <i>Hipponix</i> (<i>Hipponix</i>) <i>cornucopiae</i> (LAM.); Padova (× 0,9)	» 54
10 ^a - 10 ^b - <i>Hipponix</i> (<i>Hipponix</i>) <i>cornucopiae</i> (LAM.) <i>dilatatus</i> (LAM.); Padova (× 0,9)	» 55
11 - <i>Hipponix</i> (<i>Hipponix</i>) <i>cornucopiae</i> (LAM.) <i>dilatatus</i> (LAM.); Padova (× 0,9)	» 55
12 - <i>Campanile</i> (<i>Campanile</i>) <i>vicetinum</i> (BAY.) <i>problematicum</i> n. v., olotipo, stesso individuo della t. XII, f. 4; Padova (× 0,6)	» 52
13 ^a - 13 ^b - 13 ^c - <i>Tibia</i> (<i>Semiterebellum</i>) <i>postalensis</i> (BAY.); Padova (× 0,6)	» 56
14 ^a - 14 ^b - 14 ^c - <i>Tibia</i> (<i>Semiterebellum</i>) <i>postalensis</i> (BAY.) <i>mutabilis</i> (MAY.); Padova (× 0,7)	» 57

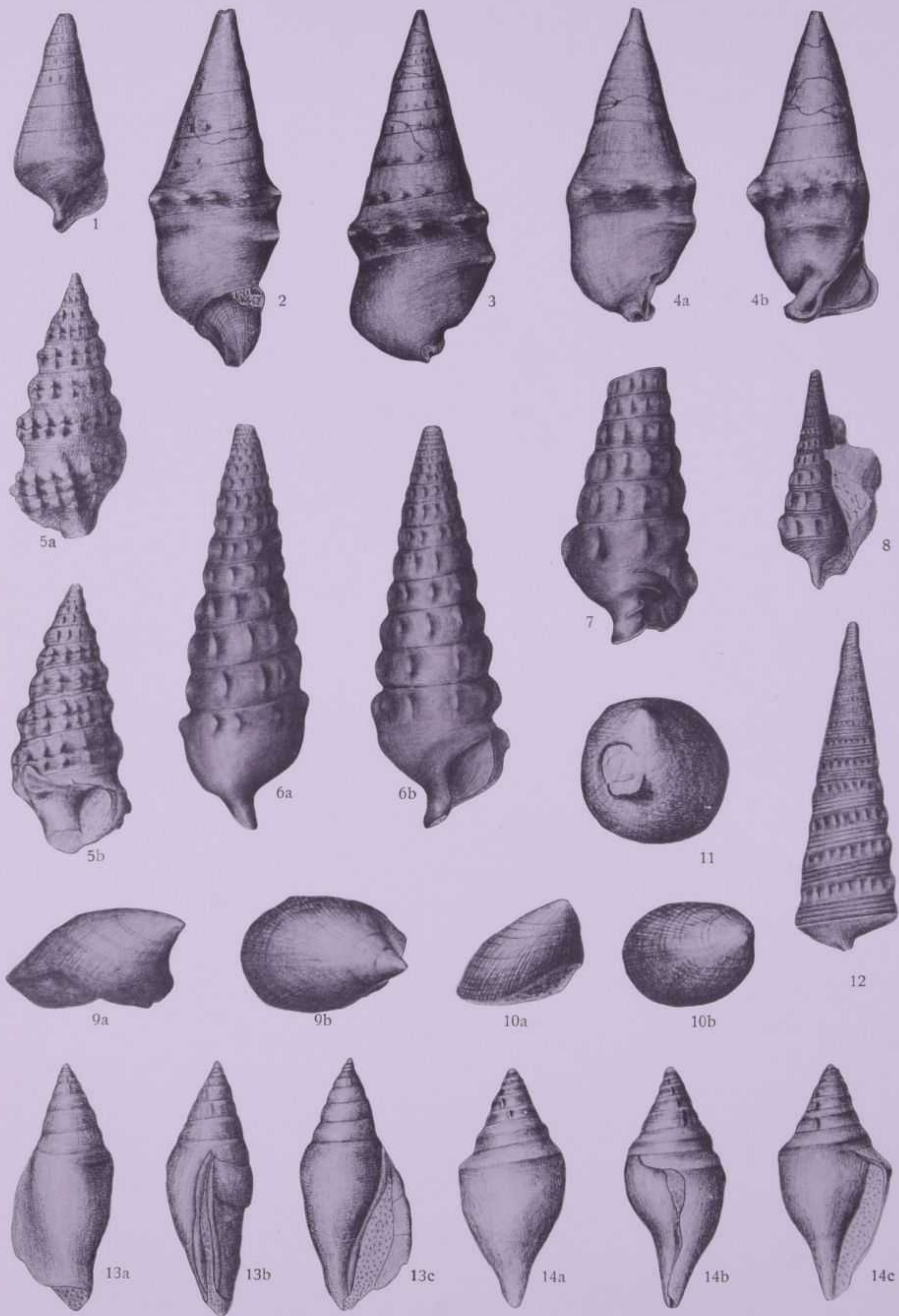


TAVOLA IV.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA IV.

1 - <i>Tibia (Semiterebellum) postalensis</i> (BAY.), esemplare giovane; Padova (x 0,8)	pag. 56
2 ^a - 2 ^b - <i>Tibia (Semiterebellum) postalensis</i> (BAY.) <i>intermedia</i> n. v., olotipo; Padova (x 0,8)	» 57
3 - <i>Terebellum (Seraphs) convolutum</i> LAM.; Padova (x 0,9)	» 57
4 ^a - 4 ^b - <i>Terebellum (Seraphs) convolutum</i> LAM.; Padova (x 0,9)	» 57
5 - <i>Terebellum (Seraphs) convolutum</i> LAM.; Padova (x 0,9)	» 57
6 - <i>Tibia postalensis</i> (BAY.), esemplare giovanissimo; Padova (x 0,9)	» 56
7 ^a - 7 ^b - <i>Strombus (Oostrombus) pulcinella</i> BAY., esemplare giovanissimo; Padova (x 0,8)	» 58
8 ^a - 8 ^b - <i>Strombus (Dilatilabrum) cf. fortisi</i> BRONGN. <i>biscarinatus</i> DE GREG.; Padova (x 0,8)	» 58
9 ^a - 9 ^b - <i>Strombus (Oostrombus) pulcinella</i> BAY. <i>scurrus</i> OPPH.; Padova (x 0,8)	» 59
10 ^a - 10 ^b - <i>Strombus (Oostrombus) pulcinella</i> BAY. <i>maccus</i> OPPH.; Padova (x 0,7)	» 59
11 ^a - 11 ^b - 11 ^c - <i>Strombus (Oostrombus) pulcinella</i> BAY. <i>maccus</i> OPPH., esemplare giovane; Padova (x 0,7)	» 59
12 ^a - 12 ^b - 12 ^c - <i>Strombus (Oostrombus) pulcinella</i> BAY. <i>bayani</i> OPPH.; Padova (x 0,6)	» 59
13 ^a - 13 ^b - 13 ^c - <i>Ampullina (Pseudamaura) hybrida</i> (LAM.), esemplare giovane; Padova (x 0,7)	» 65
14 ^a - 14 ^b - <i>Strombus (Oostrombus) cf. tournoueri</i> BAY.; Padova (x 0,6)	» 60

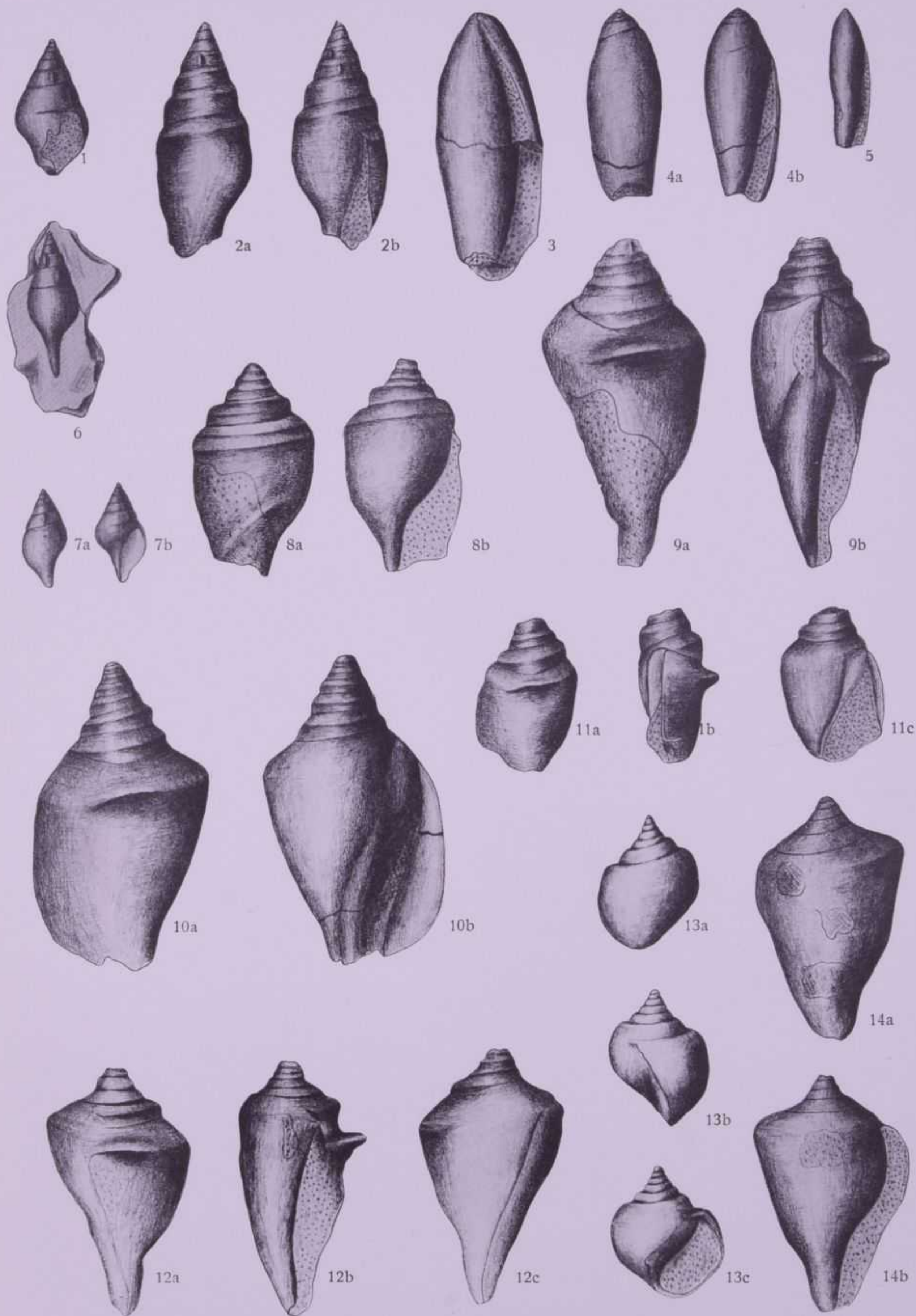


TAVOLA V.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA V.

1 ^a - 1 ^b - <i>Vicetia hantkeni</i> (LEF.), le proporzioni dei due diametri non sono perfettamente conservate perchè in realtà l'esemplare è leggermente più alto che largo; Padova (ca. $\times 0,5$)	pag. 61
2 ^a - 2 ^b - <i>Archicypraea prisca</i> (DESH.); Padova ($\times 1$)	» 60
3 ^a - 3 ^b - <i>Ampullina (Pseudamaura) hybrida</i> (LAM.); Padova ($\times 0,5$)	» 65
4 - <i>Hercoglossa</i> aff. <i>harrisi</i> MILLER & THOMPSON, stesso esemplare della t. XIV, f. 6; Padova ($\times 0,6$)	» 72
5 - <i>Amaurellina (Amaurellina) circumfossa</i> (RAUFF); Padova ($\times 0,7$)	» 66
6 - <i>Amaurellina (Amaurellina) circumfossa</i> (RAUFF); Padova ($\times 0,7$)	» 66
7 ^a - 7 ^b - <i>Amaurellina (Amaurellina) circumfossa</i> (RAUFF); Padova ($\times 0,7$)	» 66
8 - <i>Amaurellina (Euspirocrommium) oweni</i> (d'ARCH.); Padova ($\times 1$)	» 67
9 - <i>Amaurellina (Euspirocrommium) oweni</i> (d'ARCH.); Padova ($\times 0,9$)	» 67
10 - <i>Amaurellina (Euspirocrommium) oweni</i> (d'ARCH.); Padova ($\times 0,7$)	» 67
11 - <i>Amaurellina (Euspirocrommium) oweni</i> (d'ARCH.); Padova ($\times 0,6$)	» 67
12 ^a - 12 ^b - <i>Cassis postalensis</i> OPPH.; Padova ($\times 0,7$)	» 68
13 ^a - 13 ^b - <i>Hilda postalensis</i> (OPPH.); Padova ($\times 0,7$)	» 68
14 ^a - 14 ^b - 14 ^c - <i>Cepatia cepacea</i> (LAM.); Padova ($\times 0,7$)	» 67

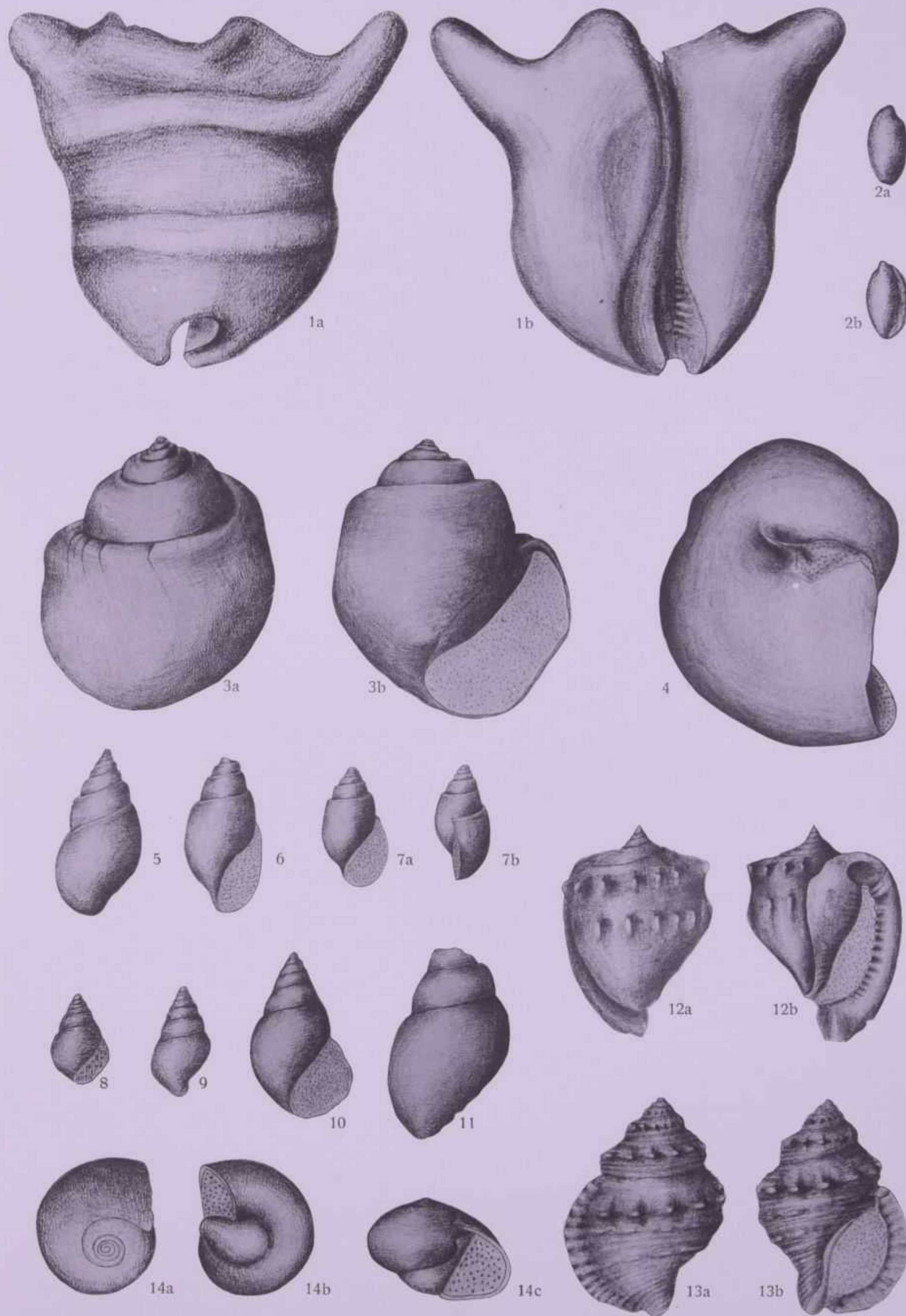


TAVOLA VI.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA VI.

- 1 - Perforazioni di spugne *Clionidae* sul guscio di *Bellatara gomphoceras*
(BAY.); Padova ($\times 0,8$) pagg. 11 e 47
- 2 - Idem; Padova ($\times 0,8$) » 11 e 47
- 3 - *Pachygyra savii* D'ACH., frammento visto di sotto dopo preparazione
per attacco con HCl; Padova, ex collezione DE GREGORIO ($\times 1$) . . . pag. 11
- 4 - *Stylophora conferta* REUSS; Padova, ex collezione DE GREGORIO
($\times 1,6$) » 14
- 5^a - 5^b - 5^c - *Pachygyra savii* D'ACH.; Padova, ex collezione DE GREGORIO (5a, 5b:
 $\times 1$; 5c: $\times 0,9$) » 11
- 6 - *Circophyllia d'achiardii* OPPH., calice preparato per usurazione; stesso
esemplare della t. I, f. 15; Padova ($\times 1,6$) » 12
- 7^a - 7^b - *Pattalophyllia cyclolitoides* (BELL.), calice preparato asportando per
usurazione la parte superiore del fossile per uno spessore di 2 mm;
Padova ($\times 1,5$) » 12
- 8 - *Placosmilia multisinuosa* (MICH.), esemplare I; Padova ($\times 1,1$) . . » 14
- 9 - *Dendracis gervillii* (DEFR.), impronta e, in qualche tratto, modello;
Padova, ex collezione DE GREGORIO ($\times 3,5$) » 15
- 10^a - 10^b - *Placosmilia multisinuosa* (MICH.), esemplare II, calice superiormente
preparato per usurazione; Verona (10a: $\times 0,9$; 10b: $\times 0,8$) . . . » 14
- 11 - *Dendracis gervillii* (DEFR.), impronta e, in qualche tratto, modello;
Padova, ex collezione DE GREGORIO ($\times 3,5$) » 15
- 12 - *Modiolus postalensis* OPPH.; Padova ($\times 1,3$) » 17
- 13 - *Modiolus?* sp.; Padova ($\times 1,1$) » 18
- 14 - *Cardita postalensis* (VIN.), esemplare proveniente dai calcari bitumi-
noso-carboniosi brecciati ad alveoline (racc. MALARODA); Padova
($\times 2,6$) » 19

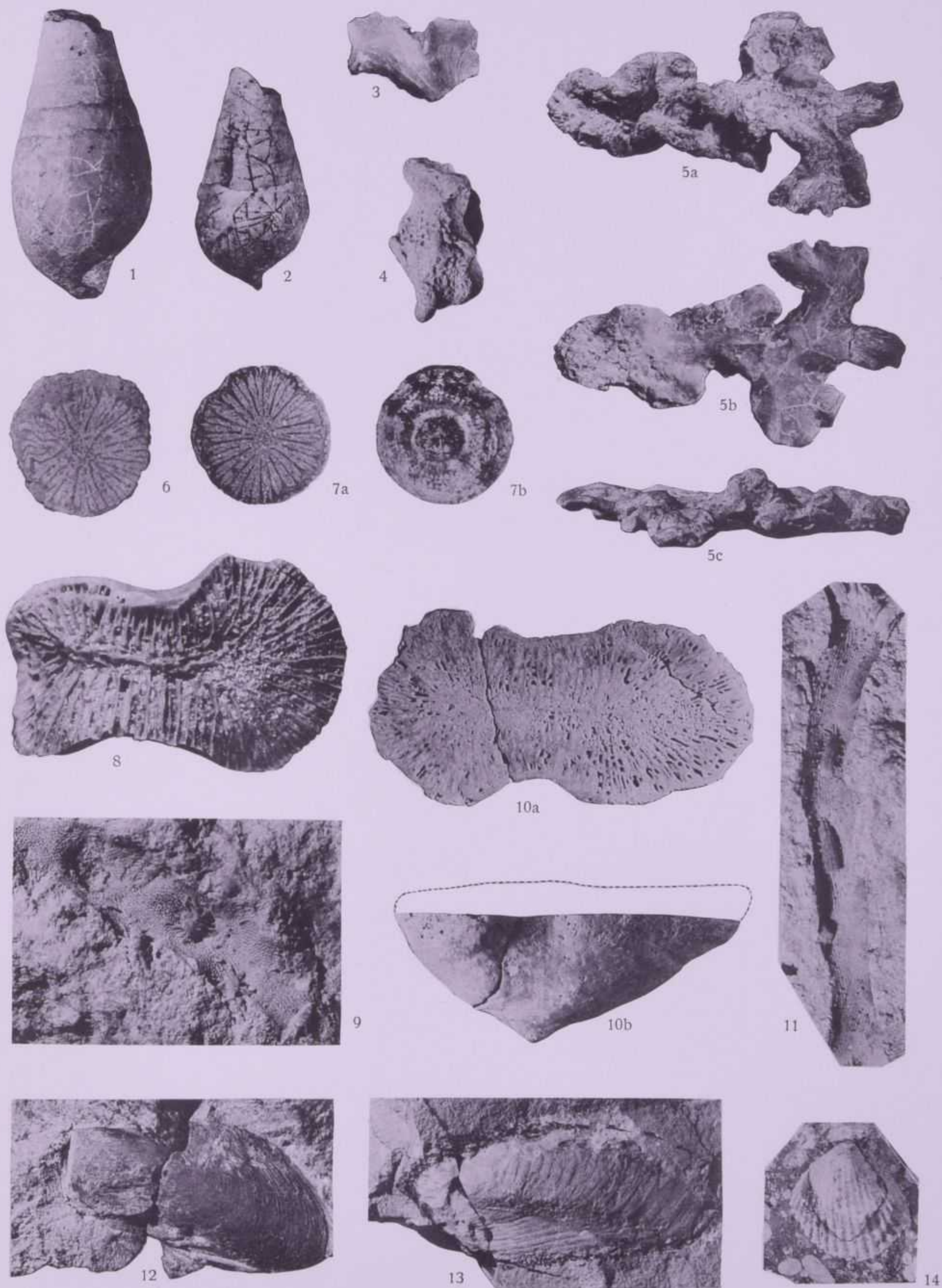


TAVOLA VII.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA VII.

1 - <i>Cardita postalensis</i> (VIN.), olotipo; Pisa ($\times 2,5$)	pag. 19
2 - <i>Meretrix</i> (<i>Chionella</i>) cf. <i>lunularia</i> (DESH.); Padova, ex collezione DE GREGORIO ($\times 1,1$)	» 21
3 - <i>Cardita postalensis</i> (VIN.); Padova ($\times 2,3$)	» 19
4 ^a - 4 ^b - 4 ^c - <i>Ostrea</i> cf. <i>sparnacensis</i> DEFR.; Firenze (1a, 1c: $\times 1,5$; 1b: $\times 1,6$)	» 16
5 - <i>Cardium</i> cf. <i>bonellii</i> BELL.; Padova ($\times 0,5$)	» 20
6 ^a - 6 ^b - <i>Ostrea</i> cf. <i>sparnacensis</i> DEFR., esemplare proveniente da Roncà; Pa- dova ($\times 0,8$)	» 16
7 - <i>Barbatia barbatula</i> (LAM.), esemplare proveniente dai calcari bitumi- noso-carboniosi ad alveoline (racc. MALARODA); Padova ($\times 2,6$)	» 18
8 ^a - 8 ^b - <i>Cardium</i> cf. <i>bonellii</i> BELL.; Verona ($\times 0,8$)	» 20
9 - <i>Cardium</i> cf. <i>bonellii</i> BELL., modello interno; Verona ($\times 0,7$)	» 20
10 - <i>Cardium</i> cf. <i>bonellii</i> BELL., modello interno; Pisa ($\times 0,5$)	» 20
11 - <i>Crassatella plumbea</i> CHEMN., il profilo cardinale posteriore è legger- mente modificato per erosione del fossile; Verona ($\times 0,6$)	» 19
12 ^a - 12 ^b - <i>Barbatia barbatula</i> (LAM.); Pisa ($\times 1,5$)	» 18

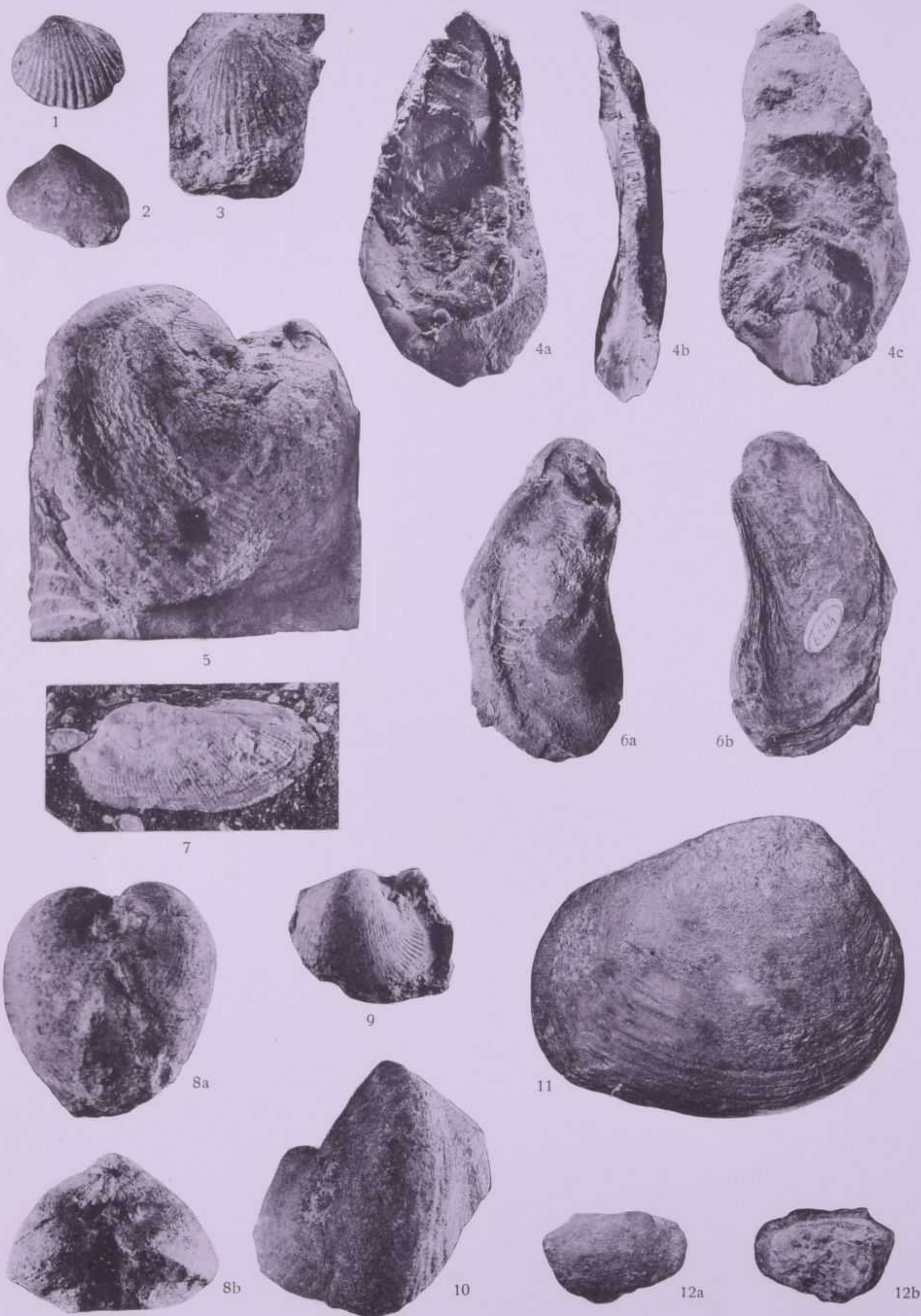


TAVOLA VIII.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA VIII.

1 - <i>Miocardia carinata</i> (DESH.), stesso esemplare della t. I, f. 16; Padova ($\times 1,6$)	pag. 21
2 ^a - 2 ^b - <i>Meretrix</i> (<i>Pitaria</i>) cf. <i>parisiensis</i> (DESH.); Padova, ex collezione DE GREGORIO ($\times 1,5$)	» 21
3 - <i>Miltha</i> (<i>Pseudomiltha</i>) <i>supragigantea</i> (DE GREG.) <i>pullensis</i> (OPPH.), ipotipoide; Padova ($\times 0,6$)	» 25
4 - <i>Miltha</i> (<i>Pseudomiltha</i>) <i>supragigantea</i> (DE GREG.) <i>pullensis</i> (OPPH.); Padova ($\times 0,5$)	» 25
5 - <i>Corbis lamellosa</i> (LAM.) <i>brevis</i> n. v., olotipo; Padova ($\times 1$)	» 23
6 - <i>Corbis lamellosa</i> (LAM.) <i>roncaensis</i> n. v., olotipo, esemplare proveniente da Roncà; Padova ($\times 1$)	» 23
7 ^a - 7 ^b - <i>Marcia</i> (<i>Similivenuis</i>) <i>secunda</i> (DESH.); Verona (7 a: $\times 1,5$; 7 b: 1,8)	» 22
8 - <i>Miltha</i> (<i>Gibbolucina</i>) cf. <i>gibbosula</i> (LAM.); Padova, ex collezione DE GREGORIO ($\times 1,6$)	» 29
9 ^a - 9 ^b - <i>Miltha</i> (<i>Pseudomiltha</i>) <i>supragigantea</i> (DE GREG.) <i>fontisfelsinae</i> (OPPH.), ipotipoide; Padova ($\times 0,5$)	» 26
10 - <i>Miltha</i> (<i>Pseudomiltha</i>) <i>supragigantea</i> (DE GREG.) <i>fontisfelsinae</i> (OPPH.); Pisa ($\times 0,5$)	» 26
11 - <i>Miltha</i> (<i>Pseudomiltha</i>) <i>gigantea</i> (DESH.) <i>obliquopsis</i> (DE GREG.), Padova ($\times 0,5$)	» 27
12 - <i>Miltha</i> (<i>Gibbolucina</i>) <i>gibbosula</i> (LAM.) <i>callosa</i> (LAM.); Verona ($\times 1,5$)	» 29
13 ^a - 13 ^b - <i>Miltha</i> (<i>Gibbolucina</i>) <i>gibbosula</i> (LAM.) <i>callosa</i> (LAM.); Padova (13 a: $\times 1,5$; 13 b $\times 1,8$)	» 29
14 - <i>Miltha</i> (<i>Pseudomiltha</i>) <i>supragigantea</i> (DE GREG.), ipotipoide; Padova ($\times 0,5$)	» 25
15 - <i>Miltha</i> (<i>Pseudomiltha</i>) <i>supragigantea</i> (DE GREG.); Verona ($\times 0,5$)	» 25
16 - <i>Miltha</i> (<i>Cavilucina</i>) <i>bipartita</i> (DEFR.), esemplare proveniente dai calcari bituminoso - carboniosi brecciati ad alveoline (racc. MALARODA); Padova ($\times 1,9$)	» 30
17 - <i>Miltha</i> (<i>Cavilucina</i>) <i>bipartita</i> (DEFR.); Pisa ($\times 2$)	» 30



TAVOLA IX.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA IX.

1 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.); Padova (× 0,6)	pag. 26
2 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.) <i>obliquopsis</i> (DE GREG.); Verona (× 0,7)	» 27
3 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.) <i>perpendicularum</i> n. v., olo-tipo; Verona (× 0,6)	» 27
4 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.) <i>postalensis</i> (OPPH.); Padova (× 0,7)	» 28
5 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.) <i>postalensis</i> (OPPH.); Padova (× 0,6)	» 28
6 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.), forma intermedia tra la var. <i>postalensis</i> (OPPH.) e la var. <i>pseudogigantea</i> (OPPH.); Verona (× 0,6)	» 28
7 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.) <i>pseudogigantea</i> (OPPH.); Padova (× 0,7)	» 28
8 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.) <i>secunda</i> (DE GREG.), forma alta; Padova (× 0,6)	» 28
9 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.) <i>secunda</i> (DE GREG.), forma lunga; Padova (× 0,7)	» 28
10 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.) <i>secunda</i> (DE GREG.), forma subangolosa facente transizione alla var. <i>subtruncatula</i> (DE GREG.); Padova (× 0,7)	» 28
11 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.) <i>secunda</i> (DE GREG.), forma angolosa facente transizione alla var. <i>subtruncatula</i> (DE GREG.); Padova (× 0,6)	» 28
12 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.), forma intermedia tra la var. <i>secunda</i> (DE GREG.) e la var. <i>obliquopsis</i> (DE GREG.); Verona (× 0,7)	» 28
13 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.) <i>subtruncatula</i> (DE GREG.); Pisa (× 1)	» 29
14 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.) <i>secunda</i> (DE GREG.), forma spessa; Padova (× 0,9)	» 28
15 - <i>Miltha (Pseudomiltha) gigantea</i> (DESH.) <i>subtruncatula</i> (DE GREG.); Pisa (× 1)	» 29

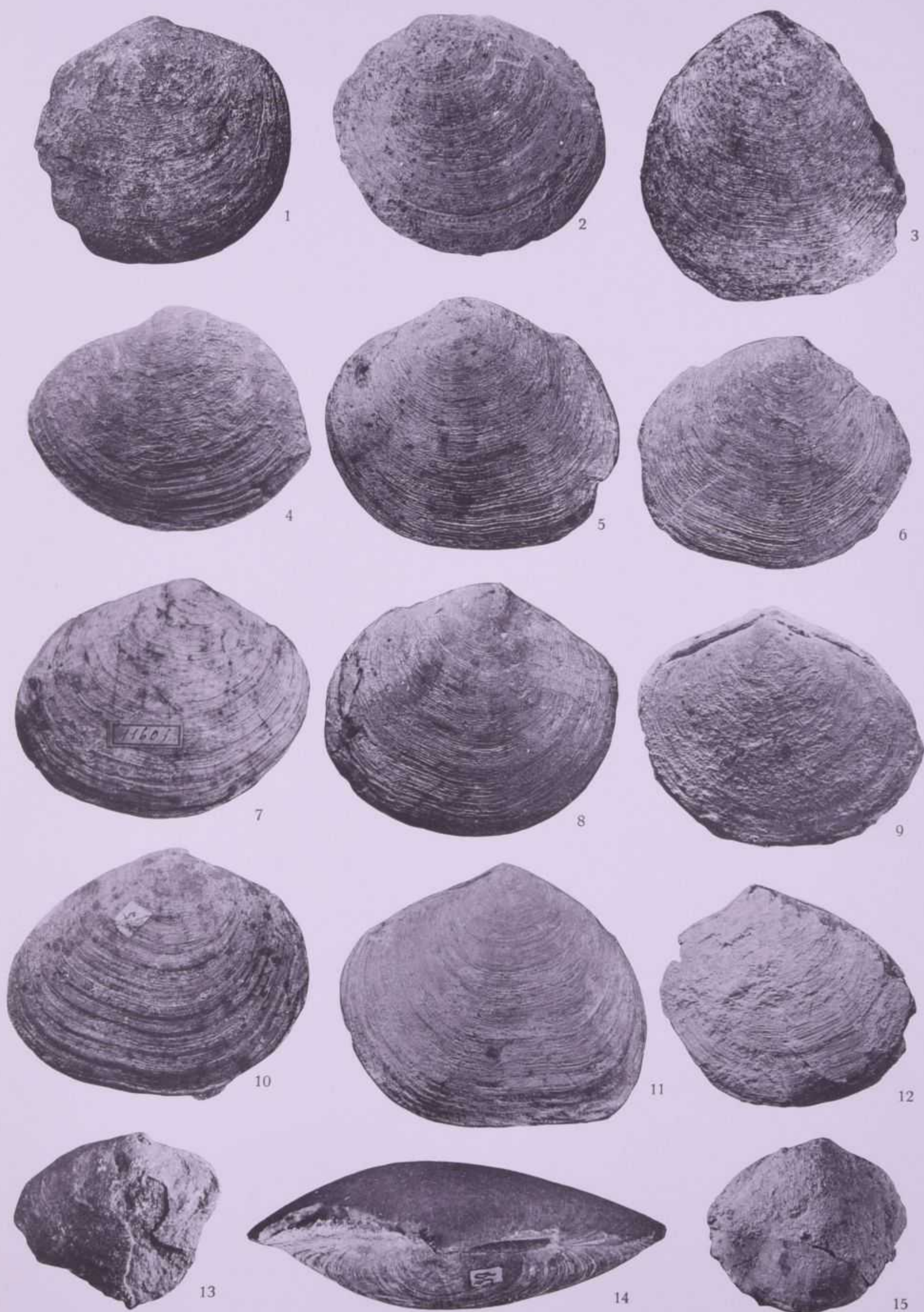


TAVOLA X.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA X.

1 -	<i>Calliostoma</i> (<i>Calliostoma</i>) <i>mayeri</i> FAB., olotipo; Padova (× 2,5) .	pag. 35
2 ^a - 2 ^b -	<i>Tellina</i> (<i>Macaliopsis</i>) <i>biangularis</i> DESH.; Pisa (× 1,2) »	31
3 -	<i>Tellina</i> (<i>Macaliopsis</i>) cf. <i>tenuistria</i> DESH. <i>postalensis</i> n. v., olotipo; Padova (× 1) »	32
4 -	<i>Tellina</i> (<i>Moerella</i>) <i>erycinoides</i> DESH.; Verona (× 1) »	32
5 -	<i>Patella?</i> cf. <i>boreani</i> BAY.; Padova (× 1) »	34
6 ^a - 6 ^b - 6 ^c -	<i>Calliostoma?</i> <i>minimum</i> n. sp., olotipo; Padova, ex collezione DE GREGORIO (6a, 6b: × 4; 6c: × 4,5) »	34
7 ^a - 7 ^b - 7 ^c -	<i>Teinostoma</i> (<i>Leucodiscus</i>) <i>helicinoides</i> (LAM.); Verona (× 4,4) »	36
8 -	<i>Divaricella</i> <i>discors</i> (DESH.); Padova, ex collezione DE GREGORIO (× 3,6) »	30
9 -	<i>Tellina</i> (<i>Macaliopsis</i>) <i>scalaroides</i> LAM.; Verona (× 1) »	31
10 -	<i>Teredo</i> <i>tourнали</i> LEYM. <i>subparisiensis</i> DE GREG., nido; Padova (× 0,6) »	33
11 -	<i>Tellina</i> (<i>Moerella</i>) <i>erycinoides</i> DESH.; Padova (× 1) »	32
12 -	<i>Littorinopsis</i> (<i>Littorinopsis</i>) <i>postalensis</i> (DE GREG.); Firenze (× 3,5) »	39
13 -	<i>Littorinopsis</i> (<i>Littorinopsis</i>) <i>postalensis</i> (DE GREG.); Verona (× 3,5) »	39
14 ^a - 14 ^b -	<i>Velates</i> <i>schmidelianus</i> CHEMN., forma di transizione a <i>Nerita circum-</i> <i>vallata</i> BAY. (sul lato orale sono ben visibili le due zone di accresci- mento del callo); Verona (× 1) »	37
15 ^a - 15 ^b -	<i>Nerita</i> (<i>Nerita</i>) <i>circumvallata</i> BAY., forma di passaggio al <i>Velates</i> <i>schmidelianus</i> (CHEMN.); Verona (× 1) »	38
16 -	<i>Turritella</i> <i>andersoni</i> DICK.; Padova (× 1,3) »	41
17 -	<i>Hemiconus</i> <i>incomptus</i> (DESH.), esemplare giovane; Padova (× 2) »	40
18 ^a - 18 ^b - 18 ^c -	<i>Architectonica</i> <i>bistriata</i> (DESH.); Firenze (× 1) »	41

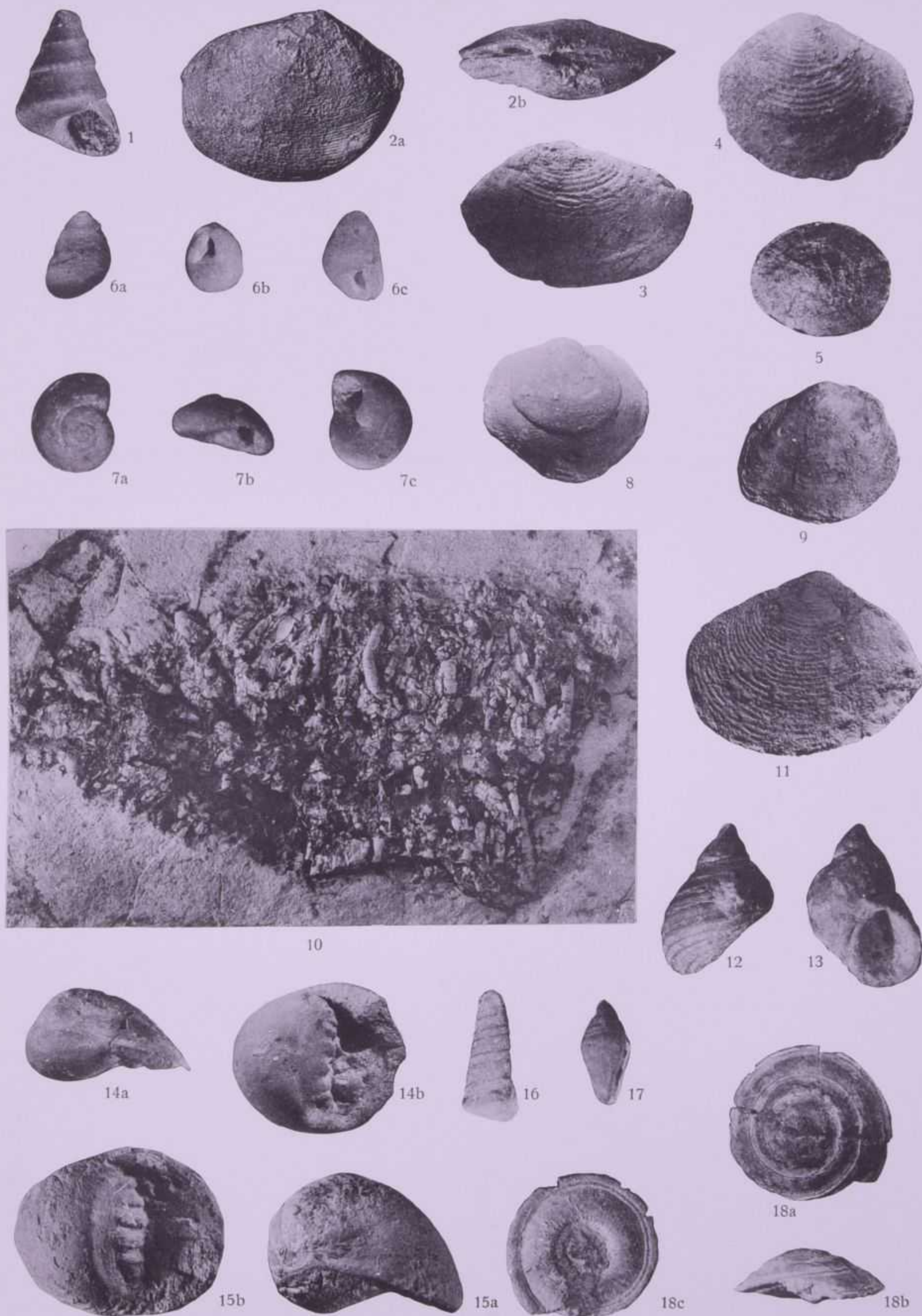


TAVOLA XI.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XI.

1 ^a - 1 ^b - <i>Vermicularia biangulata</i> (DESH.); Verona (1a: × 4,1; 1b: × 4,2) .	pag. 42
2 ^a - 2 ^b - <i>Vermicularia biangulata</i> (DESH.); Verona (2a: × 4,2; 2b: × 4,1) .	» 42
3 - <i>Vermicularia biangulata</i> (DESH.), esemplare con abbozzo di duplice carenatura; Verona (× 4,2) .	» 42
4 - <i>Vermicularia biangulata</i> (DESH.); Verona (× 4,1) .	» 42
5 ^a - 5 ^b - <i>Tenagodus laevigatus</i> n. sp., olotipo; Verona (× 1) .	» 43
6 ^a - 6 ^b - <i>Tenagodus laevigatus</i> n. sp.; Verona (× 1) .	» 43
7 ^a - 7 ^b - <i>Tenagodus laevigatus</i> n. sp.; Verona (× 1) .	» 43
8 - <i>Tenagodus?</i> cf. <i>striatus</i> (DEFR.); Padova, ex collezione DE GREGORIO (× 2,2) .	» 43
9 - <i>Clava striata</i> (BRUG.) <i>deshayesi</i> n. v.; Firenze (× 1,5) .	» 46
10 - <i>Clava striata</i> (BRUG.) <i>degregorioi</i> n. v.; Firenze (× 1,5) .	» 46
11 - <i>Clava striata</i> (BRUG.) <i>deshayesi</i> n. v., olotipo; Padova (× 1,5) .	» 46
12 - <i>Faunus</i> (<i>Pseudobellardia?</i>) <i>auriculatus</i> (SCHLOTH.); Verona (× 1,6) .	» 43
13 - <i>Clava fontisfelsinae</i> (OPPH.); Verona (× 1) .	» 45
14 - <i>Clava chaperi</i> (BAY.); Pisa (× 0,9) .	» 45
15 - <i>Bezançonia cossmanni</i> (OPPH.); Verona (× 0,9) .	» 45
16 - <i>Clava striata</i> (BRUG.) <i>degregorioi</i> n. v., olotipo; Padova (× 1,5) .	» 46
17 - <i>Cerithium</i> (<i>Cerithium</i>) <i>anguloseptum</i> RAUFF, esemplare con molte coste; Verona (× 1,5) .	» 48
18 - <i>Bellatara</i> cf. <i>vellicata</i> (BELL.); Verona (× 1) .	» 47
19 - <i>Bellatara gomphoceras</i> (BAY.), sezione secondo l'asse di avvolgimento; Padova, ex collezione DE GREGORIO (× 1,1); .	» 47
20 - <i>Clava chaperi</i> (BAY.), esemplare giovane con base diversa dal normale; Firenze (× 1,1) .	» 45
21 - simbiosi di un individuo di <i>Bellatara palaeochroma</i> (BAY.) con uno di <i>Hipponix</i> intermedio tra <i>H. cornucopiae</i> (LAM.) e <i>H. cornucopiae</i> (LAM.) <i>dilatatus</i> (LAM.); Pisa (× 0,8) .	pagg. 47 e 54
22 - <i>Cerithium</i> (<i>Cerithium</i>) <i>fabianii</i> n. sp., esemplare giovane; Padova (× 2) .	pag. 48
23 - <i>Cerithium</i> (<i>Cerithium</i>) <i>anguloseptum</i> RAUFF; Padova (× 1,5) .	» 48
24 - <i>Cerithium</i> (<i>Cerithium</i>) <i>anguloseptum</i> RAUFF; Padova (× 1,5) .	» 48
25 - <i>Cerithium</i> (<i>Ptychocerithium</i>) <i>lamellosum</i> BRUG.; Verona (× 1,4) .	» 49
26 - <i>Cerithium</i> (<i>Cerithium</i>) <i>anguloseptum</i> RAUFF; Padova, ex collezione DE GREGORIO (× 1,5) .	» 48
27 - <i>Bellatara gomphoceras</i> (BAY.), esemplare giovane; Padova (× 1,3) .	» 47
28 - <i>Cerithium</i> (<i>Cerithium</i>) <i>fabianii</i> n. sp., paratipoide; Padova (× 1,3) .	» 48
29 - <i>Cerithium</i> (<i>Cerithium</i>) <i>anguloseptum</i> RAUFF; Padova (× 1,5) .	» 48
30 - <i>Cerithium</i> (<i>Cerithium</i>) <i>anguloseptum</i> RAUFF, esemplare con filaretto noduloso sottosuturale; Padova, ex collezione DE GREGORIO (× 1,5) .	» 48
31 - <i>Campanile</i> (<i>Campanile</i>) cf. <i>lachesis</i> (BAY.); Verona (× 0,9) .	» 49
32 ^a - 32 ^b - <i>Digitolabrum?</i> aff. <i>princeps</i> (VASS.); Firenze (32 a: × 1,2; 32 b: × 2,1) .	» 55

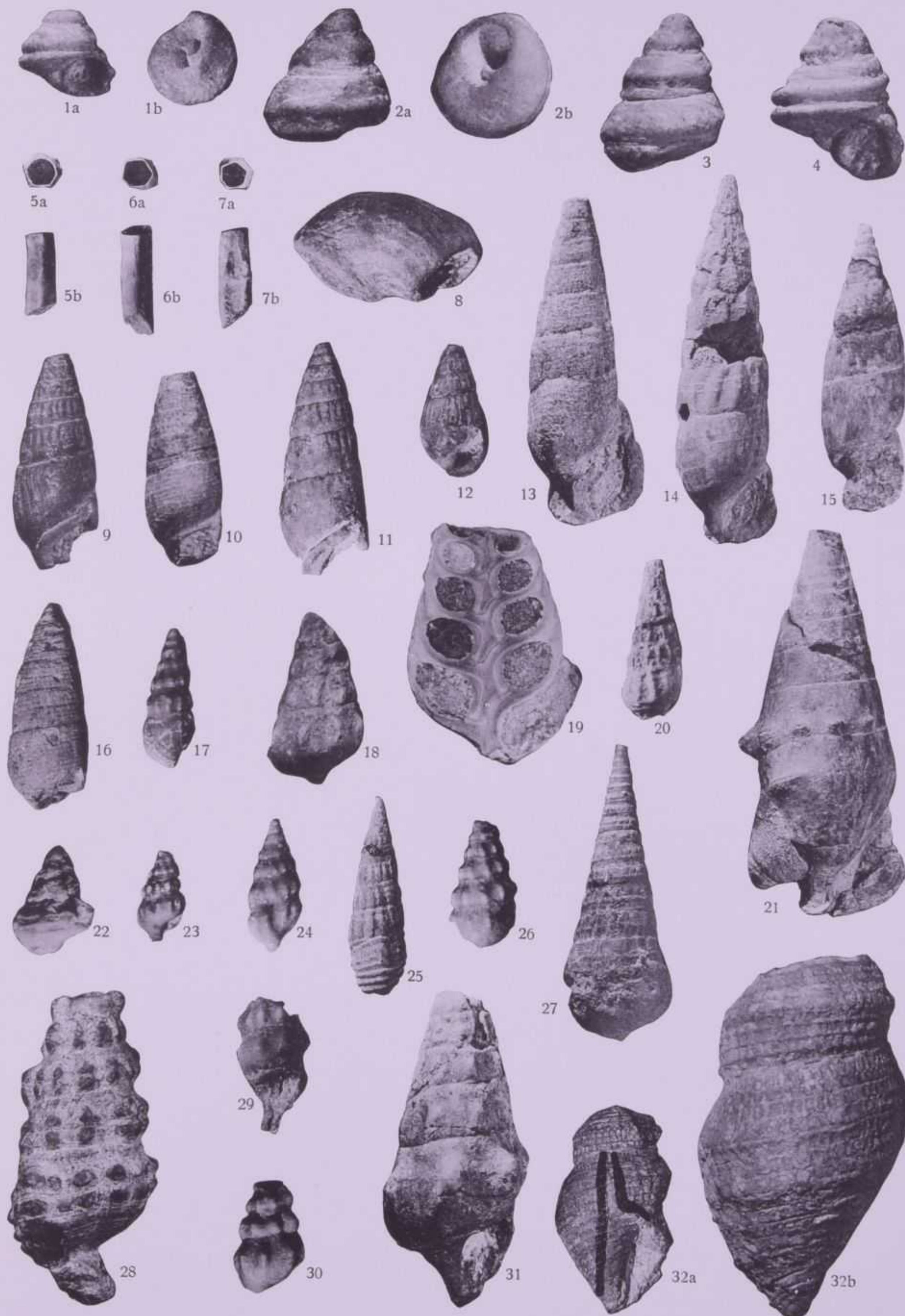


TAVOLA XII.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XII.

1 - <i>Campanile (Campanile) vicetinum</i> (BAY.), ipotipoide; Padova ($\times 0,7$)	pag. 50
2 - <i>Campanile (Campanile) vicetinum</i> (BAY.), esemplare giovane molto involuto e tozzo; Pisa ($\times 1,1$)	» 50
3 - <i>Campanile (Campanile) vicetinum</i> (BAY.), esemplare di transizione tra il tipo e la varietà <i>problematicum</i> n. v.; Padova ($\times 1,1$)	» 50
4 - <i>Campanile (Campanile) vicetinum</i> (BAY.) <i>problematicum</i> n. v., olo- tipo, stesso individuo della t. III, f. 12; Padova ($\times 0,7$)	» 52
5 - <i>Campanile (Campanile) vicetinum</i> (BAY.) <i>problematicum</i> n. v., para- tipoide; Padova ($\times 0,7$)	» 52
6 - <i>Campanile (Campanile) vicetinum</i> (BAY.) <i>problematicum</i> n. v., parati- poide; Pisa ($\times 1,1$)	» 52
7 - <i>Campanile (Campanile) vicetinum</i> (BAY.) <i>problematicum</i> n. v., parati- poide; Pisa ($\times 1,1$)	» 52
8 - <i>Campanile (Campanile) vicetinum</i> (BAY.), esemplare giovane (stadio 3 e 4); Firenze ($\times 2$)	» 50
9 - ? <i>Tibia (Semiterebellum) postalensis</i> (BAY.), esemplare giovane; Pisa ($\times 0,8$)	» 56
10 - <i>Campanile (Campanile) vicetinum</i> (BAY.) ? <i>abnorme</i> n. v., olo tipo; Padova ($\times 0,7$)	» 53
11 - <i>Campanile (Campanile) cf. giganteum</i> (LAM.) <i>incomptum</i> (DIXON); Verona ($\times 0,7$)	» 50
12 - <i>Tibia (Semiterebellum) postalensis</i> (BAY.) <i>mutabilis</i> (MAY.); Pado- va ($\times 0,8$)	» 57
13 - <i>Terebellum (Seraphs) convolutum</i> LAM.; Pisa ($\times 0,8$)	» 57
14 - <i>Tibia (Semiterebellum) postalensis</i> (BAY.) <i>mutabilis</i> (MAY.), esempla- re giovane; Verona ($\times 0,7$)	» 57
15 - <i>Strombus (Oostrombus) pulcinella</i> BAY., esemplare giovane; Padova ($\times 0,9$)	» 58
16 - <i>Cypraedia (Cypraedia) elegans</i> (SOW.); Pisa ($\times 1$)	» 61
17 ^a - 17 ^b - <i>Archicypraea prisca</i> (DESH.); Verona ($\times 1,1$)	» 60
18 ^a - 18 ^b - <i>Cypraedia (Cypraedia) interposita</i> (DESH.); Pisa ($\times 1,3$)	» 62
19 ^a - 19 ^b - <i>Archicypraea prisca</i> (DESH.); Verona ($\times 1,2$)	» 60
20 ^a - 20 ^b - <i>Cyproglobina (Cyproglobina) praegnans</i> (DE GREG.); Verona ($\times 1,3$)	» 62
21 - <i>Terebellum (Seraphs) convolutum</i> LAM., esemplare giovanissimo; Verona ($\times 1,7$)	» 57
22 - <i>Strombus (Oostrombus) pulcinella</i> BAY.; Padova ($\times 0,7$)	» 58
23 - <i>Ampullina (Ampullina) cf. dollfusi</i> (OPPH.); Verona ($\times 1$)	» 63
24 - <i>Ampullina (Ampullina) parisiensis</i> (d'ORB.); Padova, ex collezione DE GREGORIO ($\times 1,1$)	» 63
25 - <i>Ampullina (Ampullina) parisiensis</i> (d'ORB.); Padova ($\times 1$)	» 63
26 - <i>Ampullina (Ampullina) parisiensis</i> (d'ORB.); Padova ($\times 1$)	» 63
27 ^a - 27 ^b - <i>Ampullina (Ampullina) vulcani</i> (BRONGN.); Padova ($\times 0,8$)	» 64
28 - <i>Ampullina (Ampullina) vulcani</i> (BRONGN.), esemplare giovane; Ve- rona ($\times 1$)	» 64
29 - <i>Ampullina (Ampullina) vulcani</i> (BRONGN.), esemplare giovane; Ve- rona ($\times 1$)	» 64
30 - <i>Ampullina (Ampullina) vulcani</i> (BRONGN.); Firenze ($\times 1$)	» 64

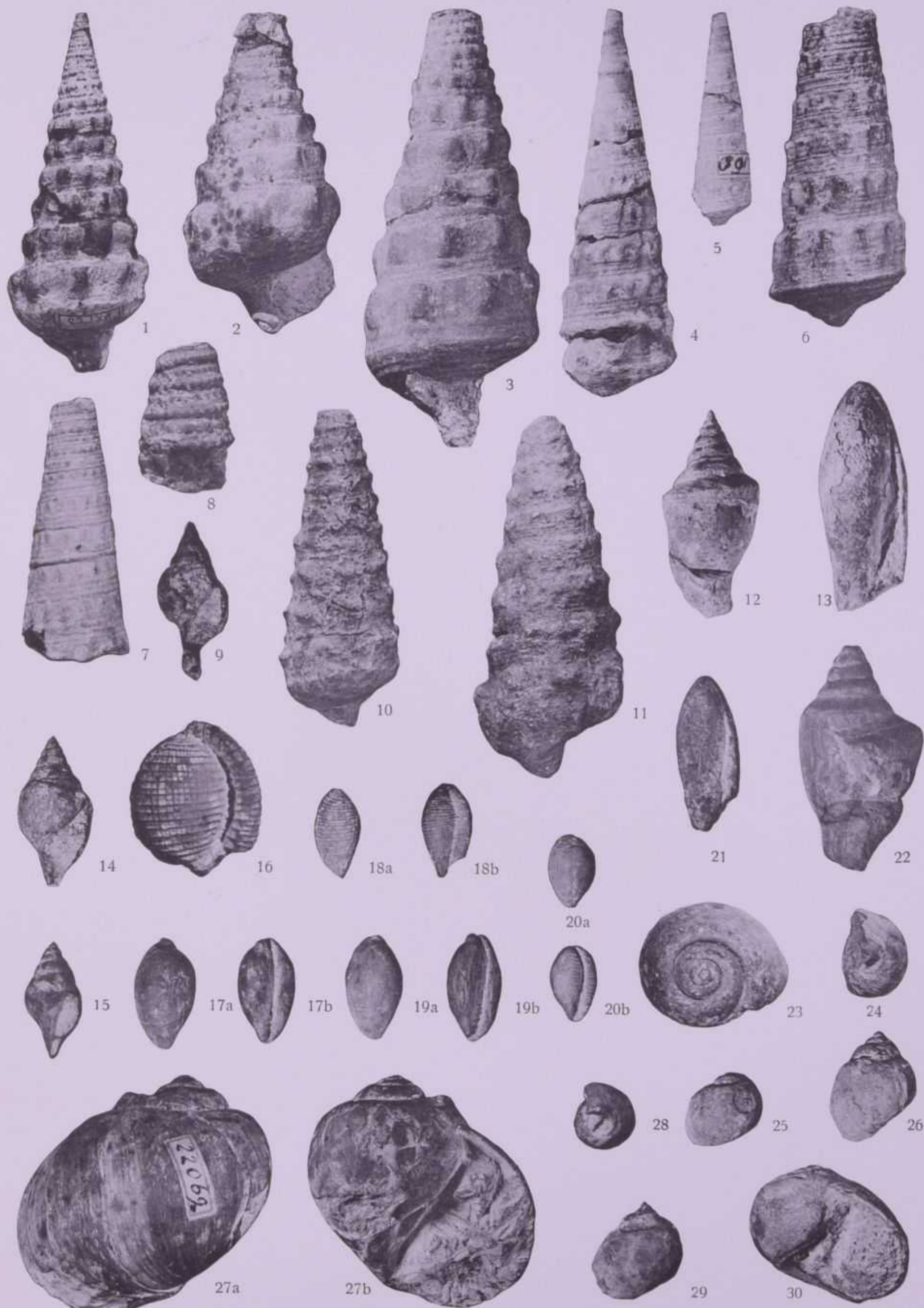


TAVOLA XIII.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XIII.

1 ^a - 1 ^b -	<i>Ampullina (Pseudamaura) conica</i> n. sp., olotipo; Padova (× 1)	pag. 65
2 -	<i>Ampullina (Pseudamaura) hybrida</i> (LAM.), esemplare giovanissimo; Firenze (× 1)	» 65
3 -	<i>Ampullina (Pseudamaura) hybrida</i> (LAM.); Verona (× 0,5)	» 65
4 -	<i>Ampullina (Pseudamaura) hybrida</i> (LAM.); Verona (× 0,5)	» 65
5 -	<i>Ampullina (Pseudamaura) hybrida</i> (LAM.); Verona (× 0,5)	» 65
6 -	<i>Ampullina (Pseudamaura) hybrida</i> (LAM.), esemplare giovane con profilo superiormente concavo; Padova (× 0,7)	» 65
7 -	<i>Ampullina (Pseudamaura) hybrida</i> (LAM.); Verona (× 0,5)	» 65
8 -	<i>Ampullina (Pseudamaura) hybrida</i> (LAM.); Verona (× 0,5)	» 65
9 -	<i>Ampullina (Pseudamaura) hybrida</i> (LAM.); Verona (× 0,5)	» 65
10 -	<i>Ampullina (Pseudamaura) hybrida</i> (LAM.), esemplare della forma a spirale alta con perforazioni di spugne <i>Clionidae</i> ; Padova (× 0,5) pagg. 65 e 11	
11 -	<i>Ampullina (Pseudamaura) hybrida</i> (LAM.), esemplare della forma slanciata; Padova (× 0,5)	pag. 65
12 -	<i>Ampullina (Pseudamaura) scalariformis</i> (DESH.); Verona (× 0,8)	» 66
13 -	<i>Ampullina (Pseudamaura) scalariformis</i> (DESH.); Verona (× 0,8)	» 66
14 ^a - 14 ^b -	<i>Mitra marsalai</i> DE GREG.; Pisa (× 1,3)	» 70
15 -	<i>Melongena?</i> cf. <i>robusta</i> DAIN.; Padova (× 1,1)	» 69
16 ^a - 16 ^b - 16 ^c -	<i>Drupa crossei</i> (MAY.); Pisa (× 1)	» 68
17 -	<i>Clavilithes (Rhopalithes) noae</i> (CHEMN.); Padova (× 0,7)	» 69
18 ^a - 18 ^b -	<i>Mitra fortisi</i> OPPH.; Verona (× 1,5)	» 70
19 -	<i>Volutilithes (Psephaea) muricinus</i> (LAM.); Verona (× 0,8)	» 71
20 ^a - 20 ^b -	<i>Voluta musicalis</i> LAM., ipotipoide; Verona (× 0,8)	» 70
21 -	<i>Clavilithes (Rhopalithes) rugosus</i> (LAM.); Pisa (× 0,9)	» 69
22 -	<i>Voluta musicalis</i> LAM.; Padova (× 0,9)	» 70

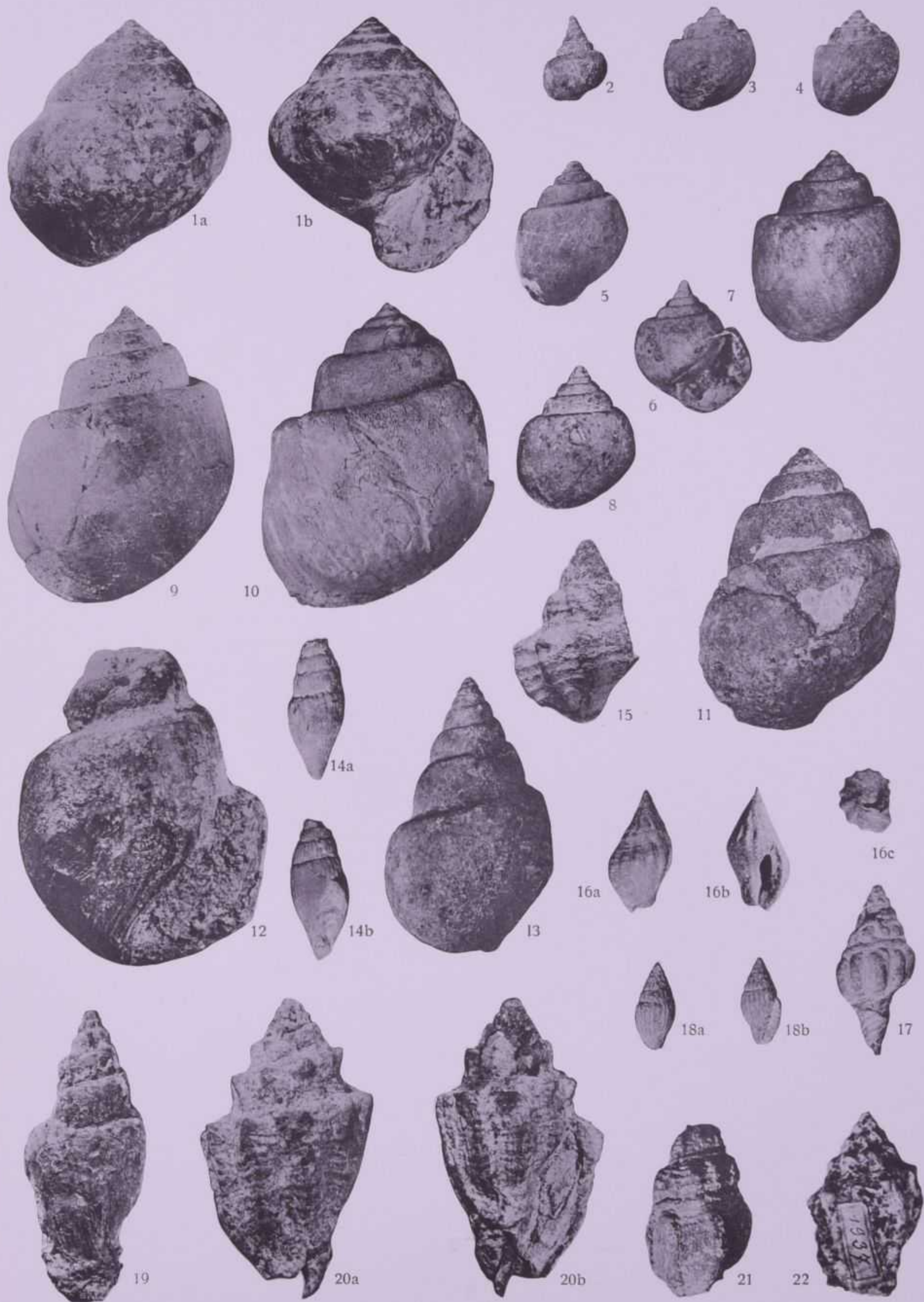


TAVOLA XIV.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA XIV.

1 - <i>Voluta musicalis</i> LAM. <i>mitrata</i> DESH.; Padova (× 0,8)	pag. 70
2 - <i>Voluta musicalis</i> LAM. <i>mitrata</i> DESH.; Verona (× 0,8)	» 70
3 ^a - 3 ^b - <i>Acteon</i> cf. <i>subinflatus</i> d'ORB.; Firenze (× 1,7)	» 72
4 ^a - 4 ^b - <i>Liocarenus hilarionis</i> (BAY.); Firenze (× 1,7)	» 72
5 ^a - 5 ^b - 5 ^c - <i>Aturia postalensis</i> n. sp., olotipo; Padova (× 0,7)	» 76
6 - <i>Hercoglossa</i> aff. <i>harrisi</i> MILL. & THOMPS., stesso esemplare della t.V., f. 4; Padova (× 0,7)	» 72
7 - <i>Aturia ziczac</i> (Sow.); Padova (× 0,6)	» 73
8 - <i>Aturia ziczac</i> (Sow.); Padova (× 0,7)	» 73
9 ^a - 9 ^b - <i>Aturia ziczac</i> (Sow.) <i>maior</i> n. v., olotipo; Padova (× 0,5)	» 74
10 ^a - 10 ^b - 10 ^c - <i>Schizaster</i> sp.; Padova (× 0,9)	» 77
11 - <i>Problematicum</i> ; Padova (× 0,7)	» 78



