

Studi Trentini di Scienze Naturali

ISSN 2532-7712

homepage: <http://www.muse.it/it/Editoria-Muse/Studi-Trentini-Scienze-Naturali/Pagine/home.aspx> © 2016
MUSE - Museo delle Scienze, Trento, Italia



Articolo

Fossili cenozoici della Valsugana. Catalogo della “Collezione Boschele”, parte II

Sergio Boschele¹, Roberto Gatto², Massimo Bernardi^{3*}, Francesca R. Bosellini⁴,
Marco Avanzini³

¹ Via per Telve 70/3, 38051, Borgo Valsugana, Trento, Italia

² Dipartimento di Geoscienze, Università degli Studi di Padova, Via Gradenigo 6, 35131 Padova, Italia

³ Sezione di Geologia e Paleontologia, MUSE - Museo delle Scienze, Trento, Corso del Lavoro e della Scienza 3, 38123 Trento, Italia

⁴ Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università di Modena e Reggio Emilia, via Campi 103, 41125 Modena, Italia

Parole chiave

- Valsugana
- Eocene
- Oligocene
- Invertebrati marini
- Coralli
- Piattaforma dei Lessini

Key words

- Valsugana
- Eocene
- Oligocene
- Marine invertebrates
- Corals
- Lessini Shelf

* Autore corrispondente:
e-mail: massimo.bernardi@muse.it

Riassunto

Fossili cenozoici della Valsugana. Catalogo della “Collezione Boschele”, parte II – Questo secondo contributo alla descrizione della collezione paleontologica Boschele presenta uno studio sistematico di circa 250 fossili, prevalentemente invertebrati, rinvenuti in diversi livelli stratigrafici dell'Oligocene inferiore. Le località fossilifere, tutte situate nelle vicinanze di Borgo Valsugana (Trentino Orientale), testimoniano l'evoluzione di una paleogeografia articolata nell'area più settentrionale della Piattaforma dei Lessini. All'interno di questo contesto, i coralli del Torrente Maso descritti nel presente catalogo e mai studiati in precedenza, rappresentano il rinvenimento finora più settentrionale per quanto riguarda la corallofauna della Piattaforma dei Lessini e indicano lo sviluppo di condizioni adatte alla crescita di piccole ma rigogliose biocostruzioni anche in prossimità della terra emersa, sotto l'effetto di una possibile sedimentazione di tipo terrigeno e in condizioni di acque piuttosto torbide.

Summary

Cenozoic fossils from Valsugana. Catalogue of the “Boschele Collection”, part II – This second contribution to the description of the Boschele palaeontological collection presents a systematic study of ~ 250 specimens, mainly marine invertebrates, found in several stratigraphical levels dating to the early Oligocene. Fossil localities, all located nearby Borgo Valsugana (East Trentino Province), testify to the development of an articulated palaeogeography in the northern sector of the Lessini Shelf. In this context, the corals of the Maso creek described in this catalogue and never documented before, constitute the northernmost discovery so far in the Lessini Platform coral fauna and indicate an environmental evolution that allowed the growth of small but flourishing biocostrutions even in the vicinity of the emergent land. The depositional environment was therefore dominated by terrigenous sedimentation that originated conditions of rather turbid waters.

Redazione: Valeria Lencioni e Marco Avanzini

pdf: http://www.muse.it/it/Editoria-Muse/Studi-Trentini-Scienze-Naturali/Pagine/STSN/STSN_95-2016.aspx

ePub: http://www.muse.it/it/Editoria-Muse/Studi-Trentini-Scienze-Naturali/Pagine/STSN/STSN_95-2016.aspx

Premessa

Il materiale descritto nella presente nota è parte di una collezione più ampia raccolta in molti anni da uno degli scriventi (S.B.) negli immediati dintorni di Borgo Valsugana (Trento). Circa tremila esemplari fossili – prevalentemente attribuibili a invertebrati marini – provengono da una decina di località della Valsugana e da circa sessanta livelli stratigrafici diversi che costituiscono una successione quasi completa e continua che si estende dal Priaboniano (Eocene superiore) fino al Tortoniano (Miocene superiore). Fra questi spiccano numerosi reperti frammentari relativi a mammiferi e rettili marini e una notevole quantità di coralli che per varietà e stato di conservazione, rappresentano un nuovo tassello per lo studio delle scogliere coralline oligoceniche dell'Italia settentrionale. I reperti presi in considerazione in questa seconda parte del lavoro provengono dai livelli dell'Oligocene inferiore (Rupeliano) mentre quelli più recenti sono in fase di studio e saranno oggetto di successive pubblicazioni. I fossili sono rappresentati nelle tavole in ordine sistematico ma separati cronologicamente livello per livello.

Inquadramento geografico e studi precedenti

Questo studio prende in esame il materiale fossile proveniente dagli affioramenti cenozoici situati nella parte centrale della Valsugana, nel Trentino sud-orientale (Foglio 22, Feltre, tav. III SO). Si tratta di un'area di circa 6 km (E-O) per 7 km (N-S), corrisponden-

te sostanzialmente all'ampia conca compresa fra Borgo Valsugana e Villa-Agnedo e avente come centro Castenuovo. In questo tratto la Valsugana costituisce l'elemento di separazione tra due aree litologicamente e morfologicamente profondamente distinte. A nord si estendono la catena del Lagorai e il massiccio di Cima d'Asta, caratterizzati da rocce metamorfiche, intrusive ed effusive che danno origine le prime a rilievi dolci, le altre a frastagliate pareti. A sud domina invece la presenza di sedimenti marini che formano le imponenti pareti dolomitiche dell'Ortigara e della Cima Dodici.

La successione cenozoica della Valsugana è stata studiata nella sua componente paleontologica da numerosi autori a partire dalla seconda metà dell'Ottocento (si veda Boschele et al., 2011 con bibliografia). Tuttavia, a causa della grande discontinuità degli affioramenti, la correlazione dei singoli livelli fossiliferi non è mai stata affrontata sistematicamente. Il lavoro di raccolta nelle immediate vicinanze di Borgo Valsugana e nelle zone limitrofe, che ha portato alla creazione del consistente insieme di materiali costituenti la "Collezione Boschele" ha comportato una sistematica ricognizione di tutte le località di affioramento e la loro precisa correlazione stratigrafica. Il risultato principale si concretizza nella costruzione di una successione composita (e completa) nella quale i dati sedimentologici si associano con precisione a quelli paleontologici e biostratigrafici (Boschele et al., 2011). In quest'ambito, la descrizione sistematica presentata in Boschele et al. (2011) e il presente studio si propongono come catalogo analitico delle associazioni fossili e costituiscono la base di uno studio paleobiologico in preparazione a cura degli scriventi.



Fig. 1 - Calcareniti del Rupeliano (Oligocene inferiore) affioranti lungo le pendici meridionali del Monte Ciolino. / Rupelian calcareous sandstones outcropping on the southern side of Monte Ciolino.

Gli affioramenti cenozoici della Valsugana

Nel Cenozoico, il settore valsuganese costituiva il margine settentrionale del “Lessini Shelf” (sensu Bosellini 1989) collegato, verso nord, ad un vasto territorio emerso. A nord della Linea della Valsugana è documentata infatti, fin dalla fine del Cretacico superiore, l'esistenza di una vasta area emersa, la cui linea di costa influenzò la sedimentazione nel settore della medio-bassa Valsugana per tutta l'Era Cenozoica (Bosellini 1989; Luciani 1989; Luciani & Trevisani 1992).

Nell'area in esame, tra le due importanti linee strutturali della Valsugana e della Val di Sella, sono preservati numerosi lembi sedimentari di età compresa tra Priaboniano e Messiniano che permettono di ricostruire una discreta parte della successione cenozoica locale. Il Colle San Pietro (Monte Ciolino), tra Borgo e Telve, permette lo studio dei livelli eocenici e in parte di quelli oligocenici e aquitaniani, la valle del torrente Maso, presso Carzano, presenta uno spaccato quasi completo dell'Oligocene, la valle del torrente Fumola (Pissavacca), assieme ai vicini affioramenti delle Spesse e della Val Coalba, offre un quadro quasi completo dei depositi miocenici medio-superiori.

Stratigrafia delle successioni studiate

Le successioni stratigrafiche e gli orizzonti di provenienza dei campioni qui descritti sono stati precedentemente descritti in Boschele et al. (2011), prima parte dello studio delle associazioni fossili cenozoiche della Valsugana che qui proseguiamo. Nel presente contributo ci limitiamo dunque a riportare le successioni campionate nelle località Monte Ciolino, Torrente Ceggio e Torrente Maso, da dove provengono i fossili di seguito descritti, al fine di fornire un preciso riferimento stratigrafico ai livelli citati nelle tavole.

Colle San Pietro (Monte Ciolino) - versante sud (sezione Ciolino, Fig. 2)

Tra Borgo e Telve si eleva il Colle San Pietro o Ciolino (m. 859), un piccolo rilievo formato in parte da depositi cenozoici che costituisce la continuazione verso nord-est della dorsale del Monte Armentera (m. 1500), una breve e poco rilevata catena interposta fra i rilievi della Cima Dodici-Ortigara e il Lagorai originatasi in seguito all'azione della Linea della Valsugana.

Sulle pendici meridionali sono evidenti, soprattutto quando la vegetazione è spoglia, le sezioni naturali delle bancate calcaree inclinate di circa 50-60° a sud-est, che formano cinque costoni paralleli più o meno lunghi e rilevati, coperti da boschi di latifoglie. I costoni

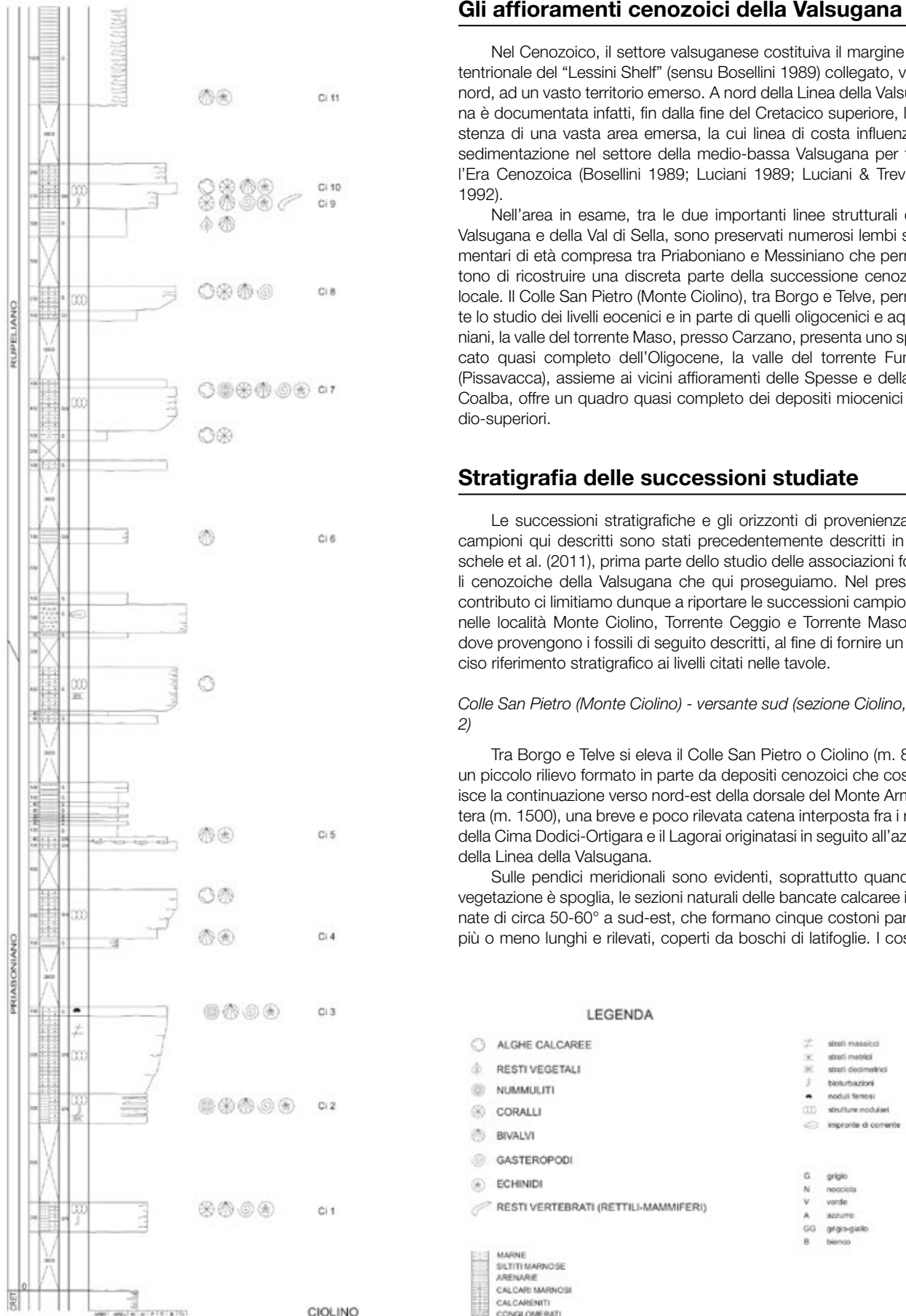
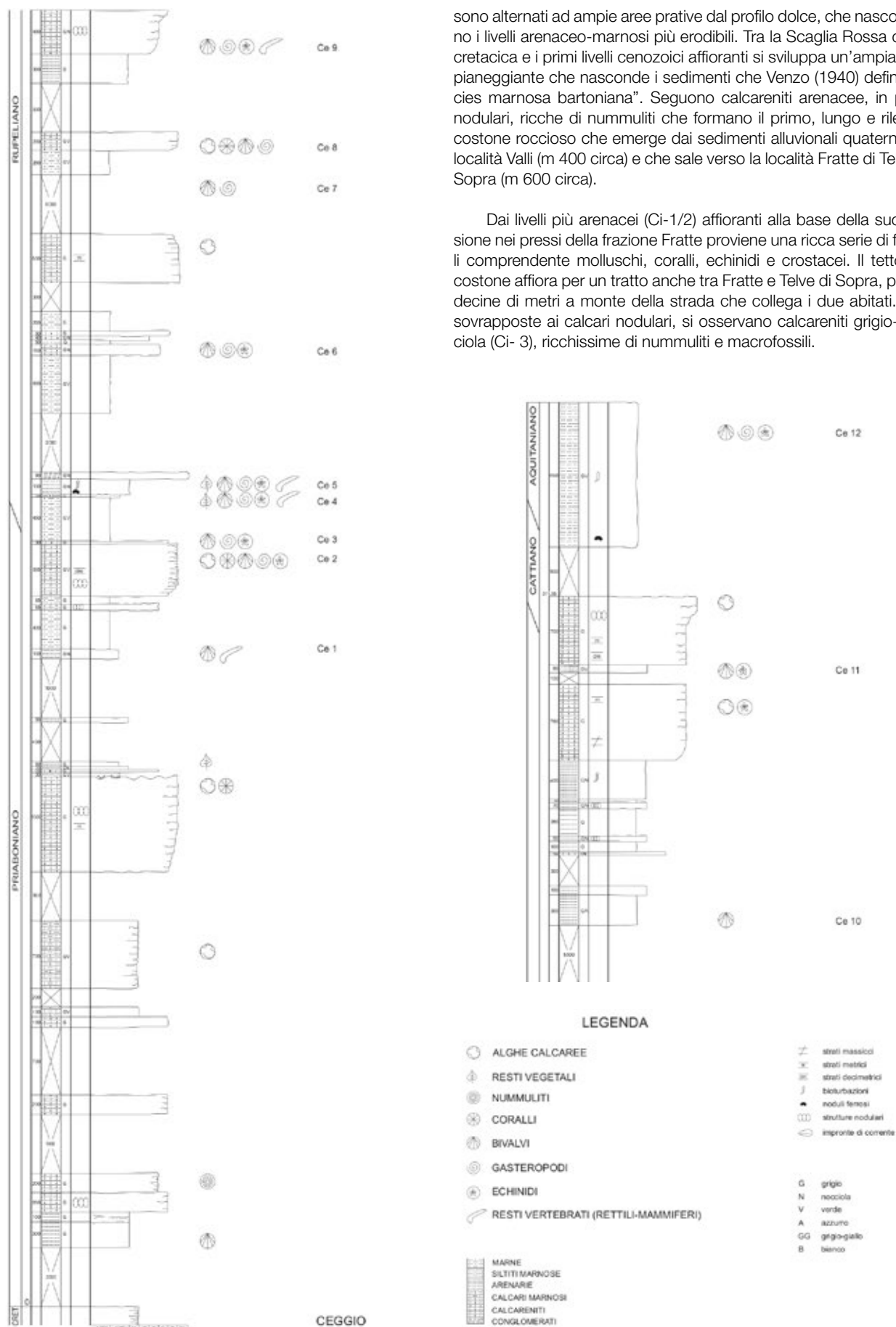


Fig. 2 - Sezione stratigrafica della località Colle San Pietro (Monte Ciolino), versante sud. / Section of Colle San Pietro (Monte Ciolino), southern side.



sono alternati ad ampie aree prative dal profilo dolce, che nascondono i livelli arenaceo-marnosi più erodibili. Tra la Scaglia Rossa di età cretacea e i primi livelli cenozoici affioranti si sviluppa un'ampia area pianeggiante che nasconde i sedimenti che Venzo (1940) definì "facies marnosa bartoniana". Seguono calcareniti arenacee, in parte nodulari, ricche di nummuliti che formano il primo, lungo e rilevato costone roccioso che emerge dai sedimenti alluvionali quaternari in località Valli (m 400 circa) e che sale verso la località Fratte di Telve di Sopra (m 600 circa).

Dai livelli più arenacei (Ci-1/2) affioranti alla base della successione nei pressi della frazione Fratte proviene una ricca serie di fossili comprendente molluschi, coralli, echinidi e crostacei. Il tetto del costone affiora per un tratto anche tra Fratte e Telve di Sopra, poche decine di metri a monte della strada che collega i due abitati. Qui, sovrapposte ai calcari nodulari, si osservano calcareniti grigio-nocciola (Ci- 3), ricchissime di nummuliti e macrofossili.

Fig. 3 - Sezione stratigrafica della valle del Torrente Ceggio (Colle San Pietro - versante est). / Torrente Ceggio (Colle San Pietro - eastern side), section.

Ad est del primo costone un'area pianeggiante nasconde livelli più erodibili sopra ai quali emerge il secondo costone, formato da un grosso bancone di calcari algali profondamente erosi al tetto e ricoperti da una breccia carbonatica (Ci-5). Tale bancone potrebbe rappresentare, dal punto di vista litostratigrafico il tetto della Formazione di Nago (*sensu* Luciani 1989).

La bancata calcarea è incisa, nella parte alta, da un piccolo rivo che separa le compatte formazioni algali da sedimenti arenacei e marnosi. Questi danno luogo morfologicamente a un'ampia depressione al limite della quale emerge, per un breve tratto, il terzo costone, formato da calcari grigi a melobesie.

Il successivo livello conglomeratico a clasti carbonatici, quarzosi e metamorfici, spesso alcuni metri, è posto da Fabiani (1922) e Venzo (1940) alla base dell'Oligocene.

Proseguendo, nella valletta a est, ai conglomerati si sovrappongono arenarie e dopo un tratto di copertura, calcari algali che formano il quarto costone (cfr. Argille di Ponte Arche *sensu* Castellarin et al. 2005). Questo costone affiora dai depositi alluvionali all'altezza di un capitello (m 420) situato lungo la strada per Telve e forma un'evidente e rilevata cresta rocciosa al cui tetto (Ci-7) si rinvengono cespi di coralli coloniali, echinidi e molluschi.

Ad esso segue un ampio prato che nasconde un grosso livello di marne, sopra il quale affiorano calcari di origine algale e madreporica che formano una breve parete rocciosa. Dopo un livello arenaceo emerge il quinto costone, il più orientale della successione. Dalle calcareniti arenacee (Ci-9) di questo bancone proviene una ricchissima fauna fossile (bivalvi, gasteropodi, echinidi, coralli). Verso il tetto è presente una piccola formazione madreporica (Ci-10). Fra le radici degli alberi che ricoprono la superficie inclinata del costone è facile reperire cespi di coralli coloniali, anche di grandi dimensioni, erosi dagli acidi umici.

Una coltre prativa cela il successivo livello arenaceo-marnoso, spesso diverse decine di metri, di cui emergono solo pochi metri (Ci-11) nella parte rilevata del prato oltre il quale una scarpata scende nell'alveo del Ceggio. Le biocalcareniti qui affioranti (cfr. Calcare di Linfano *sensu* Luciani 1989) coincidono con quelle descritte nella successiva sezione del torrente Ceggio.

Torrente Ceggio (Colle San Pietro - versante est) (sezione Ceggio, Fig. 3)

Alla base delle pendici orientali del Colle San Pietro, lungo il corso del Ceggio, riemergono i livelli cenozoici incontrati sul versante meridionale dello stesso rilievo, di cui costituiscono la continuazione. A valle del ponte sul Ceggio tra Telve e Telve di Sopra, dopo i sedimenti cretaci, i primi livelli eocenici risultano sepolti sotto i detriti alluvionali. Solo le calcareniti più resistenti, corrispondenti al tetto del primo costone del Colle San Pietro, affiorano appena sotto l'abitato di Telve di Sopra, formando un breve e ripido costone (70% di inclinazione) seminascosto nella vegetazione. Nella parte alta della successiva valletta emergono calcari marnosi, sopra i quali si eleva evidente un potente costone (secondo del Colle San Pietro), formato da calcari algali grigiastri, che sale dal greto del Ceggio verso Telve di Sopra.

Poche decine di metri a valle, di fronte all'abitato di Telve, nell'alveo di un piccolo rivo solitamente secco, che scende da Telve di Sopra, la superficie erosa dei calcari algali è ricoperta in discontinuità da una breccia carbonatica e da uno strato argilloso. Seguono sedimenti arenaceo-marnosi e una nuova litozona di calcari algali (Ce-2), contenente grossi ostreidi e coralli, coperta da un livello di grainstone bioclastico (Ce-3) ricco di echinidi. Su questo poggiano marne argillose, al tetto delle quali, in un livello arenaceo-marnoso discontinuo (Ce-4) si rinvengono modelli di molluschi e frammenti dello scudo di cheloni marini. Seguono arenarie friabili bioturbate ricche di frustoli carboniosi, e conglomerati formati da ciottoli carbonatici, quarzosi e metamorfici di piccole dimensioni. Da queste arenarie (Ce-5) provengono echinidi ben conservati e una costola di sirenide (cfr. Argille di Ponte Arche *sensu* Castellarin et al. 2005).

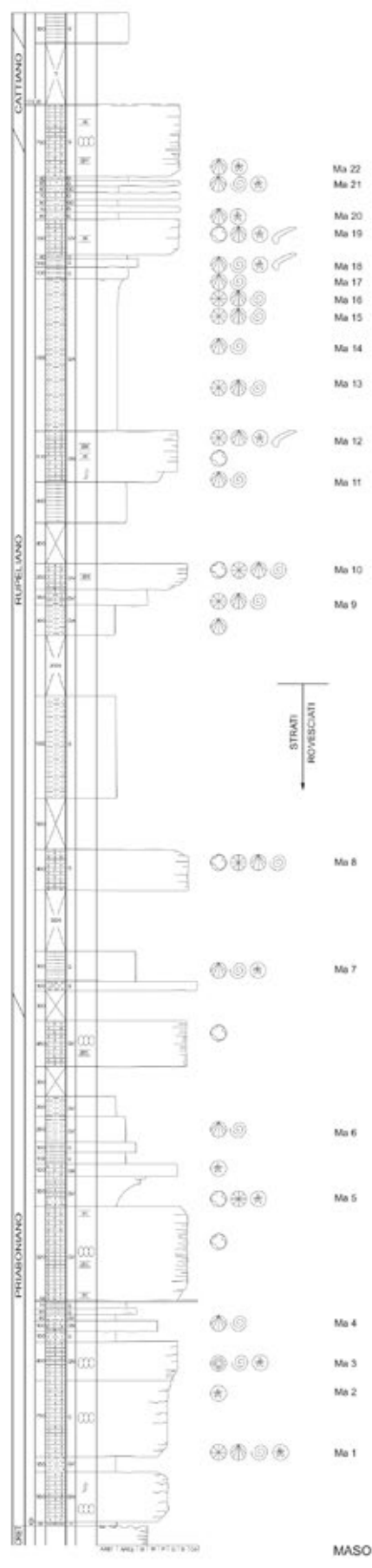
Proseguendo nel bosco in direzione sud, lungo la riva destra del Ceggio, si incontra, dopo l'ennesimo intervallo di copertura, il successivo costone che sale verso il paese di Telve di Sopra, costituito alla base da marne seguite da calcareniti arenacee (Ce-6) ricche di fossili e al tetto da calcari algali. Superato il costone (che corrisponde al quarto del Colle San Pietro), si incontra un'area pianeggiante che nasconde un grosso intervallo di marne di cui emergono pochi lembi. Il livello Ce-7, tuttavia, non è più visibile a causa di lavori di sistemazione idraulica del torrente. Nei pressi del ponte che porta alla località Trentin si innalza il successivo costone (quinto del Colle San Pietro), formato alla base da calcari marnosi di origine madreporica (Ce-8), dove si rinvengono frequenti cespi di coralli coloniali, e al tetto da calcareniti arenacee. Fra queste due bancate, si interpongono, come sul versante sud del Ciolino, alcuni metri di arenarie grigie.

Un centinaio di metri a valle del ponte sul Ceggio affiorano arenarie seguite da una spessa bancata calcarenitica tagliata dal torrente Ceggio contenente livelli a *Parmulechinus* (ex *Scutella*). A sud, la riva destra è delimitata, fino al ponte della provinciale Borgo-Telve, da calcareniti bioclastiche (cfr. Calcare del Linfano *sensu* Castellarin et al. 2005). Il tetto di queste calcareniti presenta una superficie incarsita, color bruno ocra, riempita di noduli ferrosi.

Lungo la riva sinistra del Ceggio, subito a monte del ponte della strada per Telve, sulle calcareniti appena descritte, poggiano in discontinuità marne siltose grigio-verdastre ricche di glauconite (cfr. Formazione di Monte Brione *sensu* Castellarin et al. 2005). Per un centinaio di metri il torrente si è scavato l'alveo erodendo le marne. I primi strati visibili sono sterili e contengono piccoli noduli ferrosi. Seguono marne ricche di fossili (Ce-12), da cui provengono molluschi, echinidi e denti di squalo e, verso l'alto, arenarie di colore verde scuro che si immergono nei detriti alluvionali.



Fig. 4 - Affioramento di calcareniti rupeliane sul Monte Ciolino. / Exposure of Rupelian calcareous sandstones on Monte Ciolino.



Valle del torrente Maso (Sezione Maso, Fig. 5)

Le formazioni cenozoiche di questo settore si sviluppano nel tratto del torrente Maso compreso tra la gola della centrale idroelettrica di Carzano e la stretta posta subito a nord del ponte di Carzano. Sia sul versante destro sia su quello sinistro della valle, sono esposti i livelli eocenici che si presentano rovesciati, stirati e ridotti di spessore.

Sul lato sinistro del Maso, presso la discarica comprensoriale, è possibile osservare il limite superiore della Scaglia Rossa, erosivo e marcato da un livello di argille verdastre spesso una quindicina di centimetri e contenente frammenti di Scaglia. Ad esso si sovrappongono calcareniti arenacee nodulari a nummuliti (Ma-1/2/3), livelli arenaceo-marnosi (Ma-4), calcari algali, grainstone bioclastici e ancora arenarie e marne in affioramenti discontinui (cfr. Calcare di Nago *sensu* Castellarin et al. 2005).

Sul lato destro del Maso, nei pressi della Centrale idroelettrica, emergono in maniera più frammentaria gli stessi livelli eocenici. Qui, sul fianco di un piccolo avvallamento, affiorano anche arenarie contenenti sparsi ciottoli arrotondati (Ma-7) corrispondenti presumibilmente ai conglomerati osservati sul Colle San Pietro e sul Ceggio. Proseguendo verso sud, sul versante destro, dopo un ampio tratto di copertura, si incontra una bancata calcarea di origine algale, comprendente un livello con strutture coralline (Ma-8) (cfr. Argille di Ponte Arche *sensu* Castellarin et al. 2005). La successiva depressione è formata da marne, di cui affiora la parte basale, lungo la rampa di una stradina agricola. Superato un piccolo rilievo si scende nell'alveo del rivo della Val Longa, che si getta nel Maso poco a valle della centrale. Il ruscello forma qui una piccola cascata erodendo una bancata calcarenitica che sulla sinistra (idrografica) appare piegata, mentre sulla destra si sviluppa con stratificazione normale. A sud della Val Longa, su entrambi i versanti del Maso, la stratificazione continua normale, inclinata di poche decine di gradi verso sud-est.

Sul lato destro affiora la parte superiore delle marne incontrate prima della Val Longa, sopra le quali poggia una bancata calcarea (Ma-9/10) dove, come notato da Fabiani (1922), si rinvenivano ostreidi, spondilidi e una ricca formazione madreporica. I coralli si presentano qui spesso ben conservati. Sopra la formazione madreporica, si sviluppano arenarie a cui segue una bancata calcarenitica (Ma-11/12), la stessa della cascata della Val Longa, e dalla quale proviene una ricca fauna fossile. I livelli oligocenici incontrati sul versante destro della Valle del Maso si ritrovano anche sul lato sinistro ma più in basso, a causa dell'inclinazione degli strati verso sud-est. Qui affiorano le arenarie e la bancata calcarenitica appena descritte, seguite da una quindicina di metri di marne ricche di fossili (Ma-13/14/15/16). Sopra, i sedimenti diventano più arenacei (Ma-17/18) e risultano ricchi di nummuliti e di bivalvi. Seguono poi un bancone

Fig. 5 - Sezione stratigrafica della Valle del torrente Maso. / Maso creek section.

di circa quattro metri composto da biocalcareniti algali giallo-verdastre contenenti, fra l'altro, resti di vertebrati marini, e altri tre strati calcarenitici più sottili (Ma-21) ricchi di echinidi, alternati a livelli marinosi (Ma-20), sopra i quali sporge evidente l'ultima grossa bancata calcarenitica con cui si chiude la serie (cfr. Calcare di Linfano *sensu* Castellarin et al. 2005).

In una valletta posta ad est della stretta del Maso, lungo un piccolo corso d'acqua che scende dalla frazione Paoli, sono infine presenti, per pochi metri, arenarie micacee sterili, corrispondenti probabilmente alle marne siltose esposte nel Ceggio e a Olle (cfr. Formazione di Monte Brione).

Un piccolo affioramento oligocenico è situato subito a nord l'abitato di Telve, a metà strada tra gli affioramenti di Colle San Pietro e della Valle del Maso. Anche il ripiano su cui sorge Castellare, frazione di Scurelle, è bordato dagli strati calcarenitici oligocenici, che si estendono poi fino a Strigno. Da quest'ultima località, in un livello arenaceo ricco di *Parmulechinus* compreso in una bancata calcarenitica algale sono emersi numerosi resti di tartaruga marina.



Fig. 6 - La cascata della Val Longa, impostata sulle calcareniti rupeliane. / The Val Longa waterfall cuts into Rupelian calcareous sandstones.

I coralli oligocenici della Valsugana

L'Oligocene è ben noto per rappresentare in letteratura il periodo di maggior sviluppo di scogliere a coralli durante il Cenozoico, in particolare nella regione mediterranea e in quella caraibica (Frost 1977; Veron 1995, Perrin 2002). Tale sviluppo risulta inoltre accompagnato da una diversità a livello di genere e specie di esacoralli zooxanthellati piuttosto elevata. In particolare più di 30 generi sono rilevati per il Rupeliano di diverse località del Mediterraneo centrale (Perrin & Bosellini, 2012). Tra queste risultano particolarmente significative le località classiche delle Alpi Meridionali e dell'area veneta in particolare, ampiamente studiate fin dall'ottocento, come i Monti Lessini orientali, i Colli Berici ed il Marosticano (Catullo, 1852, 1856; d'Achiardi, 1866, 1867, 1868a,b; Reuss, 1868, 1869, 1873; Barta-Calmus, 1973; Pfister, 1980; Frost, 1981; Bosellini, 1988; Bosellini & Russo, 1988). Gli affioramenti a coralli di queste località appartengono alla cosiddetta Piattaforma dei Lessini, un'unità paleogeografica formatasi durante l'Eocene e colonizzata lungo i suoi margini e nelle zone di acqua bassa retrostanti da biocostruzioni a coralli durante l'Eocene medio-superiore e soprattutto durante l'Oligocene inferiore (Rupeliano).

All'interno di questo contesto, i coralli del Torrente Maso (Valsugana) descritti nel presente catalogo e mai studiati in precedenza, rappresentano il rinvenimento finora più settentrionale per quanto riguarda la corallofauna della Piattaforma dei Lessini, a testimonianza di una paleogeografia alquanto articolata con condizioni comunque adatte allo sviluppo di piccole ma rigogliose biocostruzioni anche in prossimità della terra emersa (Luciani & Trevisani, 1992), sotto l'effetto di una possibile sedimentazione di tipo terrigeno e in condizioni di acque piuttosto torbide.

PALEONTOLOGIA SISTEMATICA

PHYLUM Cnidaria
CLASSE Anthozoa
SOTTOCLASSE Hexacorallia
ORDINE Scleractinia
SOTTOORDINE Astrocoeniina
FAMIGLIA Astrocoeniidae

GENERE *Astrocoenia* MILNE EDWARDS & HAIME, 1848

Astrocoenia lobatorotundata (MICHELIN, 1842)
(tav. VII, figg. 2-3; tav. IX, figg. 1-2)

- 1842 *Astrea lobato-rotundata*, MICHELIN, pag. 62, tav. XIII, fig. 2.
- 1864 *Stylocoenia lobato-rotundata*, REUSS, pag. 20, tav. V, fig. 1.
- 1866 *Stylocoenia lobato-rotundata*, D'ACHIARDI, pag. 43, tav. IV, fig. 1.
- 1915 *Astrocoenia d'Achiardii*, DAINELLI, pag. 291, tav. XLI, figg. 15-16.
- 1973 *Astrocoenia lobato-rotundata*, BARTA CALMUS, pag. 221, tav. VII, figg. 8-9, tav. VIII, figg. 4-5, tav. X, fig. 8.
- 1980 *Astrocoenia lobatorotundata*, PFISTER, pag. 54, tav. I, fig. 1.
- 1981 *Astrocoenia lobatorotundata*, FROST, pag. 530.
- 1985 *Astrocoenia lobatorotundata*, PFISTER, pag. 195.

Colonia cerioide, incrostante o ramosa con rami irregolari, subcilindrici, con apici arrotondati. Superficie caratterizzata da calici abbastanza profondi, uniti da muraglie sottili. Il contorno dei calici è poligonale, irregolare, di diametro 1,5-2 mm. Otto setti principali, ornati da 4-5 denti arrotondati, raggiungono il centro occupato da una evidente columella stiliforme, mentre altri otto secondari, anch'essi granulati, sporgono evidenti dalla muraglia.

MATERIALE: due colonie ramosi e due incrostanti (SB 0435-0436, SB 0456-0457A).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin, livello Ce-8, Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

GENERE *Stylocoenia* MILNE EDWARDS & HAIME, 1849

Stylocoenia taurinensis (MICHELIN, 1842)
(tav. VII, fig. 1; tav. IX, figg. 3-9)

- 1842 *Astrea taurinensis*, MICHELIN, pag. 62, tav. XIII, fig. 3.
1864 *Stylocoenia taurinensis*, REUSS, pag. 21, tav. V, fig. 2.
1868 *Stylocoenia taurinensis*, REUSS, pag. 155, tav. X, fig. 2.
1873 *Stylocoenia taurinensis*, REUSS, pag. 32, tav. XLV, fig. 1.
1902 *Stylocoenia taurinensis*, OSASCO, pag. 114.
1915 *Stylocoenia taurinensis*, DAINELLI, pag. 296, tav. XXXVII, fig. 5, tav. XXXVIII, fig. 2.
1958 *Stylocoenia taurinensis*, AZZAROLI, pag. 83, tav. XVI, fig. 1.
1960 *Stylocoenia taurinensis*, FANTINI SESTINI, pag. 415, tav. XXX-VII, fig. 4.
1973 *Stylocoenia taurinensis*, BARTA CALMUS, pag. 199, tav. IX, fig. 7.
1981 *Stylocoenia taurinensis*, FROST, pag. 530.
1985 *Stylocoenia taurinensis*, PFISTER, pag. 195.
2002 *Stylocoenia taurinensis*, SCHUSTER, pag. 14, tav. II, figg. 1-2.

Colonia cerioide, incrostante fino a tuberosa con accenni ramosi. La superficie è coperta da piccoli calici (1-1,5 mm) da rotondeggianti a poligonali. La muraglia appare finemente granulosa. I sei setti del primo ciclo raggiungono la columella stiliforme, mentre altri sei secondari risultano brevissimi. I setti principali portano sul bordo grossi denti arrotondati. Rilievi ottusi si trovano alle intersezioni fra i calici.

MATERIALE: otto colonie (SB 0434, SB 0458-0464).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin, livello Ce-8, Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

FAMIGLIA Pocilloporidae

GENERE *Stylophora* SCHWEIGGER, 1819

Stylophora thyriformis (MICHELOTTI, 1847)
(tav. X, fig. 1)

- 1847 *Astraea thyriformis*, MICHELOTTI, pag. 44, tav. XVI, fig. 4.
1864 *Stylophora annulata*, REUSS, pag. 12, tav. II, figg. 1-3.
1866 *Stylophora thyriformis*, D'ACHIARDI, pag. 29, tav. I, figg. 11-12.
1866 *Stylophora microstyla*, D'ACHIARDI, pag. 28, tav. I, fig. 13.
1866 *Stylophora annulata*, D'ACHIARDI, pag. 29, tav. I, fig. 10.
1960 *Stylophora annulata*, FANTINI SESTINI, pag. 411, tav. XXXVI, fig. 1.
1973 *Stylophora thyriformis*, BARTA CALMUS, pag. 177, tav. II, figg. 5-7.
1973 *Stylophora microstyla*, BARTA CALMUS, pag. 183, tav. I, figg. 6-8, tav. II, figg. 8-9, 14.
1973 *Stylophora annulata*, BARTA CALMUS, pag. 188, tav. I, figg. 1, 10.
1980 *Stylophora thyriformis*, PFISTER, pag. 55, tav. I, fig. 7.
1981 *Stylophora thyriformis*, FROST, pag. 530.
2002 *Stylophora thyriformis*, SCHUSTER, pag. 15, tav. II, figg. 3-6.

Colonia plocioide, molto ramificata. I calici sono circolari o ellittici, di circa 1 mm di diametro, con bordo leggermente rialzato e granuloso, distribuiti irregolarmente e distanziati di 0,5-1 mm. Sei setti marcati raggiungono la columella stiliforme. Il coenosteum è finemente granuloso.

MATERIALE: diversi frammenti su matrice (SB 0465).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

FAMIGLIA Acroporidae

GENERE *Dendracis* MILNE EDWARDS & HAIME, 1849

Dendracis gervillei (DEFRANCE, 1823)
(tav. X, figg. 2-3)

- 1866 *Dendracis granulocostata*, D'ACHIARDI, tav. I, figg. 16, 20-21.
1866 *Dendracis gervillii*, D'ACHIARDI, tav. I, figg. 17-19.
1868 *Dendracis nodosa*, REUSS, pag. 172, tav. XV, figg. 2, 5.
1868 *Dendracis mammosa*, REUSS, pag. 162, tav. XV, fig. 3.
1981 *Dendracis gervillii*, FROST, pag. 530.

Colonia ramosa formata da ramificazioni sottili, di pochi millimetri di diametro, sulle quali si aprono piccoli calici circolari sporgenti, leggermente rivolti verso l'alto. Il coenosteum è caratterizzato da deboli granuli e piccoli pori.

MATERIALE: diversi frammenti su matrice (SB 0466-0467A).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

GENERE *Alveopora* DE BLAINVILLE, 1830

Alveopora rudis REUSS, 1864
(tav. IV, fig. 3; tav. VII, fig. 6; tav. X, fig. 4; tav. XXVIII, fig. 1)

- 1864 *Alveopora rudis*, REUSS, pag. 28, tav. IX, fig. 1.
1960 *Alveopora rudis*, FANTINI SESTINI, pag. 421, tav. XXXVIII, fig. 3.
1980 *Alveopora rudis*, PFISTER, pag. 65, tav. IV, fig. 8.
1981 *Alveopora rudis*, FROST, pag. 531.

Colonia cerioide, ramosa o bitorzoluta. I calici, di 2-3 mm di diametro, sono profondi e hanno un contorno da subcircolare a subpoligonale. I margini dei calici formano sulla superficie della colonia corone di granuli irregolari e piccole spine rivolte all'interno.

MATERIALE: quattro colonie (SB 0390, SB 0439, SB 0468, SB 0854).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin, livello Ce-8, Torrente Maso (dx), livelli Ma-8 e Ma-10.

GENERE *Astreopora* DE BLAINVILLE, 1830

Astreopora meneghiniana (D'ACHIARDI, 1866)
(tav. III, fig. 1; tav. X, figg. 5-6)

- 1856 *Astrea brevissima*, CATULLO, pag. 56, tav. XI, fig. 5.
1866 *Cyathophora Meneghiniana*, D'ACHIARDI, pag. 49, tav. V, fig. 1.
1980 *Astreopora meneghiniana*, PFISTER, pag. 57, tav. I, fig. 4.
1981 *Astreopora meneghiniana*, FROST, pag. 530.
1985 *Astreopora cf. meneghiniana*, PFISTER, pag. 196, tav. XXVI, fig. 6.
1988 *Astreopora meneghiniana*, BOSELLINI, pag. 120, tav. I, fig. 4.
2002 *Astreopora meneghiniana*, SCHUSTER, pag. 16, tav. II, figg. 10-11, tav. III, figg. 1-2, pag. 91, tav. I, fig. 10.

Colonia plocioide, massiccia, di forma globosa. I calici sono circolari, di 1,5-3 mm di diametro, sporgenti e distanziati tra loro di 2-5 mm. I setti sono da 12 a 24, dei quali i primi 12 sono ben sviluppati. Il coenosteum si presenta granuloso-reticolato, disposto in cerchi concentrici attorno ai calici.

MATERIALE: tre colonie di cui una di grandi dimensioni (SB 0387A, SB 0469-0470).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-7, Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

Astreopora tecta (CATULLO, 1856)
(tav. V, fig. 6; tav. X, figg. 7-11; tav. XI, figg. 1-2; tav. XII, figg. 1-2)

- 1844 *Astrea Auvertiaca*, MICHELIN, pag. 159, tav. XLIV, fig. 10.
 1856 *Stylina tecta*, CATULLO, pag. 41, tav. II, fig. 11.
 1856 *Astrea cylindrica*, CATULLO, pag. 61, tav. XIII, fig. 4.
 1875 *Astreopora? dubiosa*, D'ACHIARDI, pag. 200, tav. XVIII, fig. 6.
 1980 *Astreopora tecta*, PFISTER, pag. 57, tav. I, figg. 5-6.
 1981 *Astreopora tecta*, FROST, pag. 530.
 1988 *Astreopora tecta*, BOSELLINI, pag. 119, tav. I, fig. 3.

Colonia plocoida, massiccia, anche di grandi dimensioni. I calici, di diametro da 1,5 a 3,5 mm, sono distribuiti regolarmente, separati a breve distanza l'uno dall'altro. Presentano un contorno circolare con bordo tagliente e poco sporgente. I setti principali sono da 8 a 10. Il coenosteum è da vermiculato a granuloso.

MATERIALE: dieci colonie (SB 0409, SB 0471-0475, SB 0476-0477, SB 0478-0479).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livelli Ma-9 e Ma-10.

SOTTOORDINE Fungiina
SUPERFAMIGLIA Agariciaceae
FAMIGLIA Agariciidae

GENERE *Pavona* LAMARCK, 1801

Pavona bronni (HAIME, 1850)
 (tav. VII, fig. 7; tav. XII, fig. 3)

- 1973 *Hydnophora venusta*, BARTA CALMUS, pag. 303, tav. XX, figg. 1-6.
 1980 *Pavona bronni*, PFISTER, pag. 58, tav. II, figg. 1-5, tav. III, figg. 5-8.
 1981 *Pavona bronni*, FROST, pag. 531.
 1985 *Pavona bronni*, PFISTER, pag. 196, tav. XXVII, fig. 1.
 1988 *Pavona bronni*, BOSELLINI, pag. 123, tav. II, fig. 1.
 2002 *Pavona bronni*, SCHUSTER, pag. 92, tav. II, figg. 7-9, tav. III, fig. 1.
 2008 *Pavona bronni*, BARON-SZABO, pag. 128, fig. 26 testo.

Colonia tamnasteroide, massiccia o fungiforme, costituita da strati sovrapposti. La parte inferiore della colonia è coperta di coste alternate in spessore e dentate. I calici sono isolati e ben definiti, circolari o ellittici, disposti irregolarmente o combinati in serie. I setti sono sinuosi, uguali e spessi o alternati in spessore, in numero normalmente da 24 a 36, dei quali 6-12 raggiungono il centro formando lobi paliformi. Il bordo distale dei setti è dentato mentre i fianchi sono granulosi. La columella è variabile e irregolare, spesso sublamellare o formata da una o più papille. È presente un'abbondante endoteca.

MATERIALE: due colonie (SB 0440, SB 0480).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin, livello Ce-8, Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

GENERE *Cyathoseris* MILNE EDWARDS & HAIME, 1849

Cyathoseris affinis REUSS, 1869
 (tav. XIII, fig. 4)

1869 *Cyathoseris affinis*, REUSS, pag. 241, tav. XIX, fig. 4.

Colonia tamnasteroide, fungiforme. Superficie inferiore conica, ornata da fitte coste radiali alternate in spessore o subuguali. Superficie superiore concava con margini leggermente lobati. I calici sono piccoli, infossati, distribuiti più o meno concentricamente rispetto ad uno centrale appena più grande. I setti, sinuosi, fini e debolmente granuloso-spinosi sui lati, compongono quattro cicli nei calici più grandi. Columella non osservabile.

MATERIALE: una colonia (SB 0484).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-9.

Cyathoseris apennina (MICHELIN, 1842)
 (tav. XIII, figg. 1-2)

- 1842 *Agaricia Apennina*, MICHELIN, pag. 57, tav. XII, fig. 1.
 1921 *Mycetoseris apennina*, PREVER, pag. 64, tav. VIII, fig. 10, tav. IX, fig. 1.
 1960 *Cyathoseris apennina*, FANTINI SESTINI, pag. 418, tav. XXXVII, figg. 1-3.
 1981 *Cyathoseris apennina*, FROST, pag. 530.

Colonia tamnasteroide, fungiforme, appiattita e subcircolare. Superficie inferiore conica, ornata da fitte coste radiali leggermente ondulate, alternate in spessore o subuguali e rughe concentriche irregolari, corrispondenti alla crescita di strati. Superficie superiore subpiana, con bordi ripiegati in alto o in basso. I calici sono confluenti, ravvicinati, leggermente infossati e distribuiti irregolarmente. I setti sono alternati in spessore, sinuosi, granulosi sui bordi e granuloso-spinosi sui lati. Il loro numero varia molto da calice a calice. Nei più grandi è presente un quinto ciclo incompleto. La columella non è distinguibile.

MATERIALE: due colonie (SB 0481-0482).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

Cyathoseris hypocrateriformis (MICHELOTTI, 1861)
 (tav. V, fig. 5; tav. XIII, fig. 3)

- 1861 *Mycedium hypocrateriformis*, MICHELOTTI, pag. 158, tav. XV, figg. 7-8.
 1868 *Mycedium profundum*, REUSS, pag. 179, tav. XVI, fig. 2.
 1869 *Cyathoseris pseudomaeandra*, REUSS, pag. 241, tav. XXI, figg. 1-3.
 1973 *Mycetoseris hypocrateriformis*, BARTA CALMUS, pag. 479, tav. L, figg. 1-9.
 1980 *Cyathoseris hypocrateriformis*, PFISTER, pag. 61, tav. III, figg. 1-2.
 1981 *Cyathoseris hypocrateriformis*, FROST, pag. 531.
 2002 *Cyathoseris hypocrateriformis*, SCHUSTER, pag. 91, tav. II, fig. 3.

Colonia tamnasteroide, fungiforme, di spessore sottile con largo stelo. Superficie inferiore ornata da fitte coste granulose. Superficie superiore da piana a concava con calice centrale infossato e calici secondari piccoli e confluenti distribuiti più o meno concentricamente e racchiusi da colline basse e arrotondate. I setti sono tipicamente sinuosi e granulosi e se ne contano fino a 30 per centimetro.

MATERIALE: due colonie (SB 0408, SB 0483).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livelli Ma-9 e Ma-10.

GENERE *Dimorphophyllia* REUSS 1864

Dimorphophyllia oxylopha REUSS, 1864
 (tav. XIII, figg. 5-11; tav. XXVI, fig. 1, 3)

- 1864 *Dimorphophyllia oxylopha*, REUSS, pag. 16, tav. III, figg. 2-3, tav. IV, fig. 3.
 1868 *Dimorphophyllia oxylopha*, REUSS, pag. 148, tav. IV, fig. 4, tav. IX, fig. 1.
 1873 *Dimorphophyllia oxylopha*, REUSS, pag. 34, tav. XLIV, figg. 4-7.
 1956 *Cyathoseris oxylopha*, MOORE, pag. F381-382, fig. 1f.
 1973 *Dimorphophyllia oxylopha*, BARTA CALMUS, pag. 490, tav. LIII, figg. 1, 3-6.
 1981 *Dimorphophyllia (?) oxylopha*, FROST, pag. 530.

Colonia tamnasteroide, fungiforme. Superficie inferiore conica, bassa e larga, ornata da fitte coste granulose e interessata da strozzature anulari. Il bordo esterno della colonia è caratterizzato da lobi e profonde insenature. La parte superiore presenta solitamente un calice principale grande e infossato e radi calici secondari confluenti di-

istribuiti più o meno concentricamente su una superficie quasi piana. I setti sono irregolarmente sinuosi e finemente granuloso-spinosi sui lati. Nel calice principale si contano sei cicli settali quasi completi mentre i secondari ne presentano molti meno. La columella è piccola e trabecolare. Gli esemplari più giovani presentano solo il calice principale infossato.

MATERIALE: nove colonie (SB 0485-0491, SB 0575B, SB 0577B).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

GENERE *Heterogyra* REUSS, 1868

Heterogyra lobata REUSS, 1868
(tav. XIV, figg. 1-6)

1868 *Heterogyra lobata*, REUSS, pag. 149, tav. V, figg. 2-3.
1973 *Heterogyra lobata*, BARTA CALMUS, pag. 498, tav. LVI, fig. 6.
1981 *Heterogyra lobata*, FROST, pag. 531.

Colonia meandroide-tamnasteroide, fungiforme, abbastanza alta. Superficie inferiore fortemente lobata, percorsa da fitte coste alternate in spessore o subuguali, finemente granulose. I calici sono isolati o in serie e confluenti, con 26-28 setti per centimetro, granuloso-spinosi sui lati. La columella è piccola e trabecolare. Le colline sono acute e le valli corte, aperte o chiuse. È presente una endoteca vescicolare.

MATERIALE: sei colonie (SB 0492-0497).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

FAMIGLIA Funghiidae

GENERE *Podabacia* MILNE-EDWARDS & HAIME, 1849

Podabacia prisca REUSS, 1864
(tav. XIV, fig. 10; tav. XV, fig. 1)

1864 *Podabacia prisca*, REUSS, pag. 25, tav. VI, figg. 3-5, tav. VII, figg. 1-3.

Colonia di grandi dimensioni, formata da lamine ondulate unifacciali di 1-2 cm di spessore. La faccia inferiore è percorsa da sottili e fitte coste finemente granulose. I calici sono confluenti, a volte disposti in file irregolari, con centri distanti da 1 a 2 cm. Vicino al bordo essi appaiono più infossati ed inclinati verso l'esterno. I setti S1 e S2 sono più spessi e si assottigliano quando raggiungono il centro privo di columella. Gli S3 sono lunghi quasi quanto i primi due cicli ma più fini, mentre gli S4 sono poco sviluppati. Le pareti dei setti sono spinose. Sono presenti dissepimenti endotecalici.

MATERIALE: due colonie (SB 0501, SB 0502).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

SUPERFAMIGLIA Poriticae FAMIGLIA Actinacididae

GENERE *Actinacis* d'ORBIGNY, 1849

Actinacis rollei REUSS, 1864
(tav. XIV, figg. 7-9)

1864 *Actinacis rollei*, REUSS, pag. 27, tav. VIII, fig. 6.
1868 *Actinacis conferta*, REUSS, pag. 161, tav. XII, fig. 5.
1869 *Actinacis delicata*, REUSS, pag. 249, tav. XXV, fig. 5.
1873 *Porites polystyla*, REUSS, pag. 40, tav. LVI, figg. 1-3.
1979 *Actinacis* sp., RUSSO, pag. 43, tav. IV, fig. 2, figg. 5-6 testo.
1980 *Actinacis rollei*, PFISTER, pag. 62, tav. IV, figg. 2-4.
1981 *Actinacis rollei*, FROST, pag. 531.
1985 *Actinacis rollei*, PFISTER, pag. 195.
1988 *Actinacis rollei*, BOSELLINI, pag. 124, tav. I, fig. 5.

1995 *Actinacis rollei*, BOSELLINI & RUSSO, pag. 220, tav. II, figg. 1-6, tav. III, fig. 1.

Colonia plocoida che assume varie forme: ramificata, globosa, massiccia o incrostante. I coralliti sono circolari del diametro di 1-1,5 mm, distanziati fra loro, con 14-20 setti e columella stiliforme. Il coenosteum appare trabecolare.

MATERIALE: tre colonie (SB 0498-0500).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

FAMIGLIA Poritidae

GENERE *Goniopora* DE BLAINVILLE, 1830

Goniopora microsiderea (CATULLO, 1856)
(tav. VII, fig. 5; tav. XVI, figg. 1-2)

1856 *Astrea microsiderea*, CATULLO, pag. 62, tav. XIII, fig. 5.
1980 *Goniopora microsiderea*, PFISTER, pag. 64, tav. IV, fig. 6.

Colonia cerioide, da bitorzoluto a grossolanamente ramificata con ramificazioni corte e arrotondate. I calici, di diametro da 2 a 4 mm, sono circolari o angolosi, poco profondi con bordi granulosi e muraglia ben sviluppata. I setti variano da 16 a 24 e sono granulosi. La columella è piccola, trabecolare, subpapillosa.

MATERIALE: tre colonie (SB 0438, SB 0503-0504).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin, livello Ce-8, Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

Goniopora rudis (REUSS, 1869)
(tav. XVI, figg. 3-5)

1869 *Litharaea rudis*, REUSS, pag. 251, tav. XXVII, fig. 2.
1980 *Goniopora rudis*, PFISTER, pag. 63, tav. IV, fig. 5.
1981 *Goniopora rudis*, FROST, pag. 531.
1985 *Goniopora rudis*, PFISTER, pag. 196.

Colonia cerioide di forma bitorzoluto. I calici, dal contorno irregolarmente poligonale, sono abbastanza profondi e misurano da 3 a 5 mm di diametro. I setti sono normalmente 24, contorti, molto granulosi e perforati. La columella è trabecolare, subpapillosa.

MATERIALE: tre colonie (SB 0505-0507).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

Goniopora ramosa (CATULLO, 1856)
(tav. XVI, figg. 6-9)

1856 *Porites ramosa*, CATULLO, pag. 77, tav. XVII, fig. 6.
1864 *Porites nummulitica*, REUSS, pag. 28, tav. VIII, figg. 7-8.
1869 *Porites ramosa*, REUSS, pag. 250, tav. XXVI, figg. 1-3, tav. XXVII, fig. 1.
1915 *Porites ramosa*, DAINELLI, pag. 213, tav. XXVIII, figg. 11-12.
1980 *Porites nummulitica*, PFISTER, pag. 64, tav. IV, fig. 7.
1981 *Goniopora ramosa*, FROST, pag. 531.
1985 *Goniopora ramosa*, PFISTER, pag. 196, tav. XXVI, fig. 4.
1988 *Goniopora nummulitica*, BOSELLINI, pag. 129, tav. II, fig. 3.

Colonia cerioide, tabulare, bitorzoluto o ramosa. I calici sono poligonali o circolari, poco profondi, di piccole dimensioni (1,5-2,5 mm). I setti variano da 16 a 24 e sono spesso fusi fra loro. La columella è solitamente formata da una papilla.

MATERIALE: quattro esemplari (SB 0508-0511).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

Goniopora minuta (REUSS, 1868)
(tav. VII, fig. 4)

1868 *Porites minuta*, REUSS, pag. 164, tav. XV, fig. 8.
 1988 *Goniopora minuta*, BOSELLINI, pag. 127, tav. II, fig. 2, testo fig. 3.

Colonia cerioide di piccole dimensioni, ramificata con apici arrotondati. I calici sono piccoli (1-1,5 mm), dal contorno poligonale irregolare. Sedici setti, abbastanza diritti, raggiungono il centro del calice dove si distingue una piccola columella papillosa.

MATERIALE: una colonia (SB 0437).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin, livello Ce-8.

GENERE *Dictyaraea* REUSS, 1867

Dictyaraea sp.
 (tav. XVI, fig. 10)

Colonia cerioide di piccole dimensioni, ramificata. I calici sono piccoli (circa 1 mm) dal contorno poligonale irregolare, uniti da muraglie spesse. Dodici setti forti e irregolari confluiscono in una struttura centrale compatta formando lobi paliformi.

MATERIALE: una colonia su matrice (SB 0467B).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

SOTTOORDINE Faviina
SUPERFAMIGLIA Faviace
FAMIGLIA Faviidae

GENERE *Favia* OKEN, 1815

Favia subdenticulata (CATULLO, 1856)
 (tav. XVII, figg. 1-2)

1856 *Astraea subdenticulata*, CATULLO, pag. 55, tav. XI, fig. 4.
 1861 *Favia cylindracea*, MICHELOTTI, pag. 157, tav. XV, figg. 11-12.
 1922 *Favia daedalea*, PREVER, pag. 25, tav. VI, fig. 4.
 1922 *Favia apennina*, PREVER, pag. 31, tav. VII, fig. 3.
 1980 *Favia subdenticulata*, PFISTER, pag. 67, tav. V, fig. 5, tav. VI, fig. 4.
 1981 *Favia subdenticulata*, FROST, pag. 531.
 1985 *Favia* cf. *subdenticulata*, PFISTER, pag. 197, tav. XXVI, fig. 1.
 1988 *Favia subdenticulata*, BOSELLINI, pag. 134, tav. III, fig. 3.

Colonia plocioide, massiccia, fungiforme, con superficie superiore emisferica. I calici sono da circolari a ellittici, spesso poligonali (5-10 mm di diametro) e presentano da uno a tre centri. I setti hanno facce laterali granulose e variano da 30 a 50: S1 e S2 sono più spessi e raggiungono la columella, piccola e spugnosa, formando lobi paliformi. Endoteca ed esoteca sono molto sviluppate. La muraglia è paratecale e le coste sono ben sviluppate.

MATERIALE: due colonie (SB 0512A-0513).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

Favia sp.
 (tav. XVII, figg. 3-4)

Colonia plocioide, massiccia, di piccole dimensioni. I calici hanno forma irregolare, da circolari a ellittici, sono poco profondi e hanno diametro da 4 a 6 mm. I setti sono irregolari, granulosi sul bordo e sulle facce laterali. Sono disposti in quattro cicli e variano da 30 a 48. I primi due cicli raggiungono la columella papillosa. Le coste fra i calici sono marcate, arrotondate e subuguali. Sono presenti dissepimenti endoteci.

MATERIALE: due colonie (SB 0514-0515).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

GENERE *Favites*, LINK 1807

Favites sp.
 (tav. XVII, figg. 5-7, 11)

Colonia cerioide, di piccole dimensioni di forma emisferica depressa, composta da pochi coralliti. I calici, dal contorno irregolare, da ellittici a subpoligonali, sono poco profondi e hanno diametro da 5 a 12 mm. Mostrano normalmente quattro cicli di setti e talvolta un quinto incompleto (58 setti). I setti dei primi due cicli sono spessi, laminari, sporgenti e diritti, e raggiungono il centro. Anche il terzo ciclo arriva nei pressi della columella che appare spugnoso-trabecolare e sporgente. Gli altri setti sono più corti e tendono a fondersi con quelli del terzo ciclo. Tutti i setti sono granuloso-spinosi sul bordo e sulle pareti laterali. Sono presenti deboli dissepimenti. La muraglia è septotecale. Le coste sono spesse e subuguali.

MATERIALE: quattro colonie (SB 0516-0518, SB 0522B).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

GENERE *Antiguastrea* VAUGHAN, 1919

Antiguastrea lucasiana, (DEFRANCE, 1826)
 (tav. III, fig. 1; tav. VII, figg. 8-9; tav. XXI, figg. 1-5; tav. XXII, figg. 1-12)

1980 *Antiguastrea lucasiana*, PFISTER, pag. 76, tav. XI, figg. 1-8.
 1981 *Antiguastrea lucasiana*, FROST, pag. 532.
 1985 *Antiguastrea lucasiana*, PFISTER, pag. 197.
 1988 *Antiguastrea lucasiana*, BOSELLINI, pag. 141, tav. IV, fig. 3.
 2002 *Antiguastrea lucasiana*, SCHUSTER, pag. 97, tav. X, figg. 3-6.

Colonia da subplocioide a cerioide di forma molto variabile: massiccia, ramosa o laminare. I calici, dal contorno da circolare a ellittico, sono sporgenti, hanno un diametro normalmente di 3-5 mm e sono più o meno ravvicinati. I setti, diritti e granuloso-spinosi, sono da 24 a 56. I primi due cicli sono più marcati: gli S1 raggiungono sempre la columella lamellare. Le coste sono granulose e corrispondenti ai cicli settali. La muraglia è para-septotecale. Sono presenti dissepimenti endoteci.

MATERIALE: diverse colonie (SB 0387B, SB 0441-0442, SB 0548A, SB 0549-0552, SB 0553-0563, SB 0564A).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-7, Colle San Pietro, Loc. Trentin, livello Ci-8, Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

GENERE *Montastrea* DE BLAINVILLE, 1830

Montastrea inaequalis (von GÜMBEL, 1861)
 (tav. XX, figg. 7-9)

1868 *Heliastrea inaequalis*, REUSS, pag. 173, tav. XII, fig. 2.
 1868 *Heliastrea immersa*, REUSS, pag. 158, tav. XII, fig. 1.
 1915 *Heliastrea irradians*, DAINELLI, pagg. 281-283, tav. XXXVI, figg. 7-8.
 1973 *Montastrea inaequalis*, BARTA CALMUS, pag. 267, tav. XXII, figg. 4-5.
 1980 *Montastrea inaequalis*, PFISTER, pag. 74, tav. XII, figg. 3-4.
 1981 *Montastrea inaequalis*, FROST, pag. 532.
 1985 *Montastrea inaequalis*, PFISTER, pag. 197.
 1988 *Montastrea inaequalis*, BOSELLINI, pag. 139, tav. IV, fig. 1.

Colonia da plocioide a subcerioide di forma globosa o massiccia. I calici hanno diametro da 3 a 6 mm e sono sporgenti e appena distanziati. I setti sono 26-42 e formano tre cicli completi e un quarto incompleto. I setti dei primi due cicli sono dritti e compatti e terminano vicino alla columella formando lobi paliformi. Le coste sono alternate in spessore, rilevate e acute.

MATERIALE: tre colonie (SB 0457B, SB 0546A, SB 0547).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

Montastrea irradians (MILNE EDWARDS & HAIME, 1848)
(tav. XX, figg. 1-6; tav. XXI, fig. 1)

- 1856 *Dendrophyllia Maraschini*, CATULLO, pag. 40, tav. V, fig. 5.
1856 *Dendrophyllia inaequalis*, CATULLO, pag. 40, tav. V, fig. 1.
1856 *Astrea radiata*, CATULLO, pag. 58, tav. XII, fig. 5.
1856 *Sarcinula intermedia*, CATULLO, pag. 43, tav. VIII, fig. 4.
1868 *Phyllocoenia irradians*, REUSS, pag. 156, tav. X, figg. 5-7, tav. XI, figg. 1-3.
1902 *Cyathomorpha irradians*, OSASCO, pag. 107, tav. I, fig. 7.
1973 *Phyllocoenia irradians*, BARTA CALMUS, pag. 357, tav. XXXI, fig. 4.
1980 *Montastrea irradians*, PFISTER, pag. 75, tav. XII, figg. 5-6.
1981 *Montastrea irradians*, FROST, pag. 532.
1988 *Montastrea irradians*, BOSELLINI, pag. 140, tav. IV, fig. 2.

Colonia plocoida di forma massiccia con superficie poco convessa, di diametro da 3 a 10 cm. I calici sono grandi e circolari (da 6 a 12 mm), molto sporgenti, distanziati fra loro e spesso inclinati verso l'esterno. I setti sono 24-48, disposti in quattro cicli. Nella parte distale sono denticolati e granulosi. Di questi 8-12 raggiungono la columella ben sviluppata e trabecolare. Caratteristiche sono le coste rilevate e spesse.

MATERIALE: sette colonie (SB 0540-0545, SB 0548B).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

GENERE *Cereiphyllia* BARTA CALMUS, 1973

Cereiphyllia sp.
(tav. XVII, figg. 8-11)

Colonia faceloide. I coralliti sono cilindrici, lunghi fino a 75 mm. Essi sono interessati da deboli strozzature e talvolta da brevi ramificazioni di circa 2 mm di diametro che sporgono lateralmente. I calici sono piani e subcircolari e il loro diametro varia da 3 a 6 mm. I setti sono solitamente 48 dei quali una dozzina raggiungono il centro. Essi formano ispessimenti che tendono a fondersi attorno a una piccola e irregolare columella formata da una o due lamelle. Dodici coste semplici, sporgenti e acute percorrono i rami, mentre altre più deboli sono intercalate fra esse. È presente una endoteca vescicolare molto sviluppata. La muraglia è septotecale.

MATERIALE: quattro colonie (SB 0519-0521, SB 0522A).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

GENERE *Agathiphyllia* REUSS, 1864

Agathiphyllia rochettina (MICHELIN, 1842)
(tav. XXIII, figg. 1-3; tav. XXIV, fig. 1)

- 1842 *Astrea Rochettina*, MICHELIN, pag. 58, tav. XII, fig. 2.
1856 *Astrea Rochettina*, CATULLO, pag. 57, tav. XII, fig. 1.
1865 *Astrea Rochettina*, SCHAUROTH, pag. 185, tav. VII, fig. 1.
1973 *Cyathomorpha rochettina*, BARTA CALMUS, pag. 313, tav. XXIII, figg. 1-3, 5-6.
1960 *Agathiphyllia rochettina*, FANTINI SESTINI, pag. 420, tav. XXXVIII, fig. 4.
1981 *Agathiphyllia rochettina*, FROST, pag. 532.

Colonia plocoida, massiccia. I calici sono sporgenti con il bordo convesso, da circolari a ellittici, di diametro da 10 a 15 mm. I setti, granuloso-spinosi, nei calici più sviluppati sono da 48 a 56. S1 e S2 sono spessi e raggiungono una columella papillosa ben sviluppata, formando dei pali. Le coste sono prominenti, subuguali e granuloso-dentate.

MATERIALE: quattro colonie (SB 0565-0567, SB 0568).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

FAMIGLIA Rhizangiidae

GENERE *Astrangia* MILNE EDWARDS & HAIME, 1848

Astrangia suessi (REUSS, 1868)
(tav. XXIV, figg. 2-4)

1868 *Stylina Suessi*, REUSS, pag. 154, tav. IX, fig. 9.

Colonia submassiccia, plocoida. I calici sono da circolari a ellittici, di diametro 2-4 mm. Essi sono sporgenti e cilindrici e spesso si sviluppano obliquamente verso l'esterno. I setti sono ordinati in quattro cicli quasi completi. S1 e S2 sono più spessi e normalmente 6-10 di loro raggiungono la piccola columella formata da una grossa lamella. Le coste sono spesse, subuguali e debolmente granulose.

MATERIALE: tre colonie (SB 0569-0571).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

FAMIGLIA Meandrinidae

GENERE *Euphyllia* DANA, 1846

Euphyllia calyculata (CATULLO, 1852)
(tav. XXVI, figg. 1-3)

- 1852 *Lobophyllia calyculata*, CATULLO, pag. 28, tav. II, fig. 7.
1856 *Lobophyllia calyculata*, CATULLO, pag. 52, tav. IV, fig. 7.
1868 *Plocophyllia calyculata*, REUSS, pag. 145, tav. III, figg. 1-5.
1868 *Plocophyllia constricta*, REUSS, pag. 146, tav. III, fig. 6, tav. IV, fig. 1.
1868 *Plocophyllia flabellata*, REUSS, pag. 146, tav. IV, fig. 2.
1873 *Plocophyllia calyculata*, REUSS, pag. 29, tav. XLVIII, figg. 1-2, tav. XLIX, figg. 1-4.
1873 *Plocophyllia flabellata*, REUSS, pag. 30, tav. XLIX, figg. 5-7, tav. L, fig. 1.
1873 *Plocophyllia caespitosa*, REUSS, pag. 31, tav. L, figg. 2-3, tav. LI, fig. 1.
1973 *Plocophyllia calyculata*, BARTA CALMUS, pag. 372, tav. XXXII, figg. 1-10.
2002 *Euphyllia calyculata*, SCHUSTER, pag. 99, tav. XIII, figg. 5-6.
2008 *Euphyllia calyculata*, BARON-SZABO, pag. 207, tav. XXI, figg. 2, 5.

Colonia faceloide-flabellata con bordo esterno variamente lobato. I calici sono disposti in serie o isolati, di forma molto variabile. Sono presenti cinque cicli settali di cui i primi tre appaiono compatti. La superficie dei setti è granuloso-spinosa. La columella è assente. L'endoteca è formata da dissepimenti vescicolari. La superficie esterna è ornata da coste alternate in spessore.

MATERIALE: tre colonie (SB 0575A, SB 0576, SB 0577A).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

Euphyllia crassiramosa (FELIX, 1885)
(tav. XXV, figg. 1-4)

- 1885 *Rhabdophyllia crassiramosa*, FELIX, pag. 406, tav. XIX, fig. 1.
1980 *Euphyllia crassiramosa*, PFISTER, pag. 85, tav. XIV, figg. 4-5.
1988 *Euphyllia crassiramosa*, BOSELLINI, pag. 154, tav. V, fig. 4.

Colonia faceloide alta fino a 10 cm. I calici sono normalmente ellittici o meno frequentemente subcircolari e hanno diametro da 10 a 25 mm (asse maggiore). I setti variano da 40 a oltre 100 dei quali i primi due cicli raggiungono la columella debole e trabecolare, formando lobi paliformi. Ben sviluppata è l'endoteca. La superficie esterna è ornata da coste strette e caratterizzata da frequenti strozzature.

MATERIALE: quattro colonie (SB 0467C, SB 0572-0574).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

GENERE *Meandrina* LAMARCK, 1801

Meandrina sp.
(tav. XXVI, fig. 4)

Colonia meandroide, variamente lobata, con valli ampie e irregolari e colline spesse e arrotondate, prive di ambulacri. I calici sono disposti in file, con columella discontinua formata da lamelle sottili e collegamenti lamellari. I setti sono finemente dentati sui lati e sul bordo. Setti più spessi, alternati ad altri sottili, raggiungono il fondo delle valli mentre altri si staccano appena dalla muraglia. In un centimetro se ne contano mediamente 24. Sono presenti dissepimenti endotecalici. La muraglia è septotecale.

MATERIALE: una colonia (SB 0578).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

FAMIGLIA MerulinidaeGENERE *Hydnophyllia* REIS, 1889

Hydnophyllia scalaria (CATULLO, 1856)
(tav. IV, fig. 1; tav. VIII, fig. 1; tav. XVIII, figg. 1-4)

1856 *Meandrina scalaria*, CATULLO, pag. 69, tav. IX, fig. 7.
1864 *Leptoria eocaenica*, REUSS, pag. 19, tav. IX, fig. 9.
2015 *Hydnophyllia scalaria*, BUDD & BOSELLINI, pag. 13, Fig. 7 A-I.

Colonia meandroide, fungiforme. La superficie superiore, poco convessa, è caratterizzata da colline acute, irregolari e ramificate e valli calicinali di forma molto variabile, della larghezza di 4-12 mm. Nelle valli sono talvolta presenti pareti trasversali che separano i calici. I calici sono disposti in file o sono isolati, con columella appena sviluppata, discontinua, trabecolare e collegamenti lamellari. I setti, dalla superficie laterale finemente granulosa, si inspessiscono verso la muraglia e si assottigliano in direzione della columella. Essi sono mediamente 24 per centimetro e soltanto i primi due cicli raggiungono il centro. È sviluppata un'abbondante endoteca vescicolare.

MATERIALE: sei colonie (SB 0388, SB 0443, SB 0523-0526).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-7; Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin, livello Ce-8; Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

FAMIGLIA MussidaeGENERE *Variabilifavia* BARTA-CALMUS, 1973

Variabilifavia ausuganensis BUDD & BOSELLINI, 2015
(tav. XIX, figg. 1-13)

2015 *Variabilifavia ausuganensis*, BUDD & BOSELLINI, pag. 6, Fig. 3 A-C.

Colonia meandroide, fungiforme, poco convessa. La superficie superiore è caratterizzata da colline disposte irregolarmente, con doppia muraglia a tratti, piccole colline isolate e valli di larghezza 5-11 mm di forma variabile. Sono presenti serie di calici nelle valli e qualche calice isolato, con columella discontinua molto sviluppata, trabecolare e collegamenti lamellari. I setti hanno il bordo e la superficie laterale granulosa e sono disposti in due cicli di spessore alternato e un terzo poco sviluppato (12-24 per centimetro). Gli S1 arrivano alla columella formando spesso lobi paliformi. Sono presenti dissepimenti endotecalici. La parte inferiore della colonia è percorsa da coste fini e granulose.

MATERIALE: diverse colonie (SB 0527-0539).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

GENERE *Leptomussa* D'ACHIARDI, 1867

Leptomussa variabilis D'ACHIARDI, 1867
(tav. XXVI, figg. 5-6)

1867 *Leptomussa variabilis*, D'ACHIARDI, pag. 5.
1868a *Leptomussa variabilis*, D'ACHIARDI, pag. 7, tav. VII, figg. 1-8.
1869 *Leptomussa variabilis*, REUSS, pag. 236, tav. XVII, figg. 11-12, tav. XVIII, figg. 1-2.
1869 *Leptomussa abbreviata*, REUSS, pag. 237, tav. XVIII, fig. 3.
1973 *Leptomussa variabilis*, BARTA CALMUS, pag. 329, tav. XXIV, figg. 1-3, tav. XXV, figg. 6-7.
1980 *Leptomussa variabilis*, PFISTER, pag. 84, tav. XIV, fig. 3.
1981 *Leptomussa variabilis*, FROST, pag. 533.
2002 *Leptomussa variabilis*, SCHUSTER, pag. 28, tav. IX, fig. 10, pag. 98, tav. XII, figg. 7-8.

Corallo solitario fisso, da ceratoide a trocoide, con parte superiore molto allargata. Calice da circolare a ellittico con oltre un centinaio di setti che si estendono fino al centro, dove non si distingue una columella. Setti e coste sono tipicamente dentati. È presente una parziale epiteca percorsa da anelli e una sviluppata endoteca.

MATERIALE: due esemplari (SB 0579-0580).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

GENERE *Trochomilia* MILNE EDWARDS & HAIME, 1848

Trochomilia sp.
(tav. XXVI, fig. 7)

Corallo solitario fisso, turbinato o trocoide, con parte superiore piuttosto allargata. La superficie inferiore è interessata da coste poco pronunciate e granulose. I setti sono abbastanza dritti e sottili, disposti in 6 cicli. I setti dei primi tre sono più marcati e terminano con dei lobi. La columella è ben sviluppata e papillosa. L'endoteca è molto sviluppata.

MATERIALE: un esemplare (SB 0581).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

FAMIGLIA PectiniidaeGENERE *Fungophyllia* GERTH, 1923

Fungophyllia sp.
(tav. XXVI, fig. 8)

Corallo solitario fisso, sottile e convesso di forma ovale con bordi appena lobati. I setti sono numerosi e dentati. S1 e S2 sono molto spessi e raggiungono una columella piccola e papillosa. I cicli successivi sono fusi fra loro conferendo alla disposizione dei setti un aspetto ramificato.

MATERIALE: un esemplare (SB 0546B).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

SOTTOORDINE Caryophyllina
SUPERFAMIGLIA Caryophylliidae
FAMIGLIA Caryophylliidae

GENERE *Montanarophyllia* RUSSO, 1979

Montanarophyllia exarata (MICHELIN, 1842)
(tav. IV, fig. 2)

1842 *Turbinolia exarata*, MICHELIN, pag. 267, tav. LXI, fig. 3.
1901 *Trochomilia irregularis*, OPPENHEIM, pag. 68, tav. V, figg. 7-12.
1979 *Montanarophyllia exarata*, RUSSO, pag. 67, tav. IX, figg. 1-4, tav. X, figg. 1-3, tav. XI, figg. 1-6, tav. XII, figg. 1-3.

Corallo solitario, libero allo stadio adulto, trocoide a sezione subcircolare. Inizialmente conico si sviluppa in forma cilindrica superiormente. La muraglia è interessata da pieghe nella parte superiore e da 12 coste principali lamiformi, intercalate da coste più esili. I setti sono dritti disposti in 5-6 cicli. La columella è papillosa.

MATERIALE: un esemplare (SB 0389).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-7.

SOTTOCLASSE Octocorallia
ORDINE Coenothecalia
FAMIGLIA Helioporidae

GENERE *Parapolytremacis* ALLOITEAU, 1957

Parapolytremacis bellardii (HAIME, 1852)
 (tav. VIII, figg. 2-3; tav. XXVII, figg. 1-3)

1873 *Heliopora bellardii*, REUSS, pag. 18, tav. LI, figg. 2-3.
 1915 *Heliopora bellardii*, DAINELLI, pag. 210, tav. XXVII, fig. 5, tav. XXVIII, fig. 7.
 1980 *Parapolytremacis bellardii*, PFISTER, pag. 86, tav. XIII, fig. 7.
 1981 *Parapolytremacis bellardii*, FROST, pag. 533.

Corallo incrostante con superficie granuloso-reticolata e piccoli calici circolari (0,75-1 mm) distribuiti irregolarmente.

MATERIALE: cinque esemplari (SB 0444-0445, SB 0582-0584).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Trentin, livello Ci-8; Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin, livello Ce-8, Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

CLASSE Hydrozoa
ORDINE Anthothecata
FAMIGLIA Milleporidae

GENERE *Millepora* LINNEO, 1758

Millepora depauperata REUSS, 1864
 (tav. XXVII, figg. 8-9)

1864 *Millepora depauperata*, REUSS, pag. 29, tav. IX, figg. 2-5.
 1868 *Millepora depauperata*, REUSS, pag. 164.
 1868 *Millepora cylindrica*, REUSS, pag. 164, tav. XV, fig. 10.
 1981 *Millepora* (?) *depauperata*, FROST, pag. 533.

Corallo ramoso con superficie vermicolare-granulosa disseminata irregolarmente di piccolissimi pori circolari (0,2-0,3 mm) non rialzati, abbastanza ravvicinati fra loro.

MATERIALE: due esemplari (SB 0589A, SB 0590).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

Millepora mamillosa D'ACHIARDI, 1867
 (tav. XXVII, figg. 4-7)

1867 *Millepora mamillosa*, D'ACHIARDI, pag. 11.
 1869 *Millepora mamillosa*, REUSS, pag. 252, tav. XXVII, figg. 4-5.
 1915 *Millepora mamillosa*, DAINELLI, pag. 344.
 1980 *Millepora mamillaris*, PFISTER, pag. 87, tav. XIII, fig. 3.

Corallo di aspetto mammellonare o bitorzoluto, con superficie vermicolare-granulosa disseminata irregolarmente di piccoli pori circolari (0,2-0,5 mm) non rialzati abbastanza ravvicinati fra loro.

MATERIALE: quattro esemplari (SB 0585-0588).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

PHYLUM Arthropoda
CLASSE Crustacea
ORDINE Decapoda
FAMIGLIA Carpilidae

GENERE *Paleocarpilius* MILNE-EDWARDS, 1862

Paleocarpilius macrochelus (DESMAREST, 1822)
 (tav. V, fig. 4)

2011 *Paleocarpilius macrochelus*, BOSCHELE et al., pag. 233, tav. III, figg. 1-3, tav. IV, fig. 1, tav. XV, fig. 3 (*cum syn.*).

MATERIALE: un esemplare incompleto (SB 0407).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, livello Ce-7.

PHYLUM Mollusca
CLASSE Bivalvia
ORDINE Arcoida
FAMIGLIA Glycymeridae

GENERE *Glycymeris* DA COSTA, 1778

Glycymeris bormidiana (MAYER, 1868)
 (tav. II, fig. 1; tav. IV, figg. 5-6)

1868 *Pectunculus bormidianus*, MAYER, pag. 186.
 1870 *Pectunculus lugensis*, FUCHS, pag. 202, tav. XI, figg. 17-19.
 1898 *Axinea bormidiana* et var., SACCO, pag. 37, tav. IX, figg. 11-14.
 1900 *Pectunculus bormidianus*, ROVERETO, pag. 79, tav. V, fig. 3.
 1937 *Pectunculus* cfr. *lugensis*, VENZO, pag. 136, tav. VIII, fig. 47.
 1977 *Glycymeris bormidiana*, PICCOLI et. al., pag. 10, tav. I, fig. 22.

Specie molto variabile, con conchiglia subrotonda, equilaterale. Valve convesse, ornate da coste radiali numerose ed attenuate intersecate da strie di accrescimento commarginali.

MATERIALE: tre valve con guscio (SB 0369, SB 0392-0393).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, livello Ce-6, Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-7.

Glycymeris cf. *brongniarti* (MAYER, 1868)
 (tav. IV, fig. 7)

cf. 1868 *Pectunculus Brongniarti*, MAYER, pag. 187.
 cf. 1898 *Axinea oblita* et var., SACCO, pag. 38, tav. IX, figg. 16-20.
 cf. 1900 *Pectunculus Brongniarti*, ROVERETO, pag. 79.
 cf. 1937 *Pectunculus Brongniarti*, VENZO, pag. 137.
 cf. 1977 *Glycymeris brongniarti*, PICCOLI et. al., pag. 10.

Conchiglia quasi equilaterale, leggermente obliqua, subovale, più larga che alta e abbastanza convessa. Valve ornate da coste radiali numerose ed attenuate. Sono presenti evidenti strie di accrescimento commarginali.

MATERIALE: un esemplare con guscio (SB 0394).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-7.

Glycymeris jacquoti (TOURNOUER, 1873)
 (tav. IV, fig. 4)

1901 *Pectunculus jacquoti*, OPPENHEIM, pag. 152, tav. IV, figg. 8-9.
 1908 *Pectunculus jacquoti*, FABIANI, pag. 154, tav. V, fig. 15.
 1911 *Pectunculus jacquoti*, BOUSSAC, pag. 140, tav. VI, figg. 26-41, 43-47.
 1977 *Glycymeris jacquoti*, PICCOLI et. al., pag. 10, tav. I, fig. 24.

Conchiglia di piccole dimensioni, subrotonda, equilaterale. Valve poco convesse, ornate da coste radiali rade e granulose, intersecate da fitte ed esili striature commarginali.

MATERIALE: una valva con guscio (SB 0391).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-7.

ORDINE Pterioida
FAMIGLIA Ostreidae

GENERE *Ostrea* LINNEO, 1758

Ostrea cyathula LAMARCK, 1806
(tav. VI, figg. 2-3; tav. VIII, fig. 5)

1865 *Ostrea cyathula*, SCHAUROTH, pag. 197, tav. XIV, fig. 7.
1900 *Ostrea cyathula*, ROVERETO, pag. 47, tav. I, fig. 4.
1911 *Ostrea cyathula*, BOUSSAC, pag. 177-179, tav. VIII, figg. 9, 19, tav. IX, figg. 3, 27.

Conchiglia di forma molto variabile, con umboni sporgenti e triangolari; quello della valva sinistra è opistogiro. La valva sinistra è molto convessa, ornata da coste radiali irregolari e squamosità commarginali e interessata da un'area di adesione stretta. La valva destra è poco convessa ed è ornata da lamelle commarginali.

MATERIALE: due esemplari bivalvi e una valva singola (SB 0418-0419, SB 0447).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-9, Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin, livello Ce-8.

Ostrea sp.
(tav. I, fig. 4)

Conchiglia a sviluppo laterale, con umboni ricurvi e appuntiti. La valva sinistra è abbastanza convessa, ornata da coste radiali irregolari e interessata da un'ampia area di adesione. La valva destra è appiattita e ornata da lamelle commarginali.

MATERIALE: un esemplare bivalve, con valva sinistra molto erosa (SB 0365).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-6.

GENERE *Pycnodonte* FISCHER VON WALDHEIM, 1835

Pycnodonte brongniarti (BRONN, 1831)
(tav. V, figg. 7-13; tav. VI, fig. 1)

2011 *Pycnodonte brongniarti*, BOSCHELE et al., pag. 233, tav. V, fig. 1 (*cum syn.*).

MATERIALE: otto valve con guscio: (SB 0410-0416, SB 0417).
PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-9.

Pycnodonte rarilamella (DESHAYES, 1864)
(tav. I, fig. 7)

1861 *Ostrea Delbosi*, MICHELOTTI, pag. 80, tav. IX, figg. 8-9.
1897 *Gigantostrea rarilamella* var. *oligappenninica*, SACCO, pag. 15, tav. IV, fig. 9.
1900 *Ostrea oligappenninica*, ROVERETO, pag. 46, tav. II, fig. 8.
1906 *Ostrea rarilamella*, COSSMANN & PISSARRO, tav. XLIII, fig. 135-16.

Conchiglia di dimensioni medio-grandi, aliforme. Valva sinistra spessa e convessa con pieghe radiali irregolari interrotte da lamine commarginali. Valva destra appiattita ornata da rade lamine commarginali.

MATERIALE: un esemplare bivalve incompleto (SB 0368).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-6.

GENERE *Lopha* RÖDING, 1798

Lopha martinsi (D'ARCHIAC, 1848)
(tav. VI, fig. 4)

2011 *Lopha martinsi*, BOSCHELE et al., pag. 234, tav. V, fig. 3, tav. XIX, figg. 2-3 (*cum syn.*).

MATERIALE: una valva sx con guscio (SB 0420).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-9.

FAMIGLIA Anomiidae

GENERE *Anomia* LINNEO, 1758

Anomia sp. 1
(tav. I, fig. 5)

Conchiglia di piccole dimensioni con guscio sottile madreperlaceo ornato da pliche radiali sottili. Sono visibili lamelle commarginali.

MATERIALE: una valva con parte del guscio (SB 0366).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-6.

Anomia sp. 2
(tav. II, fig. 5)

Conchiglia di piccole dimensioni con guscio sottile madreperlaceo ornato da rade pliche oblique irregolari. Verso il margine emergono pliche radiali sottili e lamelle commarginali.

MATERIALE: una valva con guscio (SB 0373).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, livello Ce-6.

FAMIGLIA Spondylidae

GENERE *Spondylus* LINNEO, 1758

Spondylus cisalpinus BRONGNIART, 1823
(tav. VI, figg. 5-8)

2011 *Spondylus cisalpinus*, BOSCHELE et al., pag. 235, tav. I, figg. 7-9, tav. V, figg. 6-7 (*cum syn.*).

MATERIALE: due esemplari bivalvi e due valve singole (SB 0421-0424).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-9.

Spondylus rarispina DESHAYES, 1824
(tav. VI, fig. 9)

2011 *Spondylus rarispina*, BOSCHELE et al., pag. 235, tav. I, fig. 11, tav. XII, fig. 5 (*cum syn.*).

MATERIALE: una valva incompleta (SB 0425).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-9.

FAMIGLIA Pectinidae

GENERE *Lentipecten* MARWICK, 1928

Lentipecten corneus (SOWERBY, 1818)
(tav. I, fig. 1; tav. II, fig. 2)

2011 *Lentipecten corneus*, BOSCHELE et al., pag. 235, tav. V, fig. 9, tav. XII, fig. 6 (*cum syn.*).

MATERIALE: due valve con guscio (SB 0362, SB 0370).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-6, Torrente Ceggio, livello Ce-6.

GENERE *Chlamys* RÖDING, 1798

Chlamys biarritzensis (D'ARCHIAC, 1846)
(tav. II, fig. 3)

2011 *Chlamys biarritzensis*, BOSCHELE et al., pag. 235, tav. I, fig. 10, tav. V, figg. 10-11, tav. XII, figg. 7-8, tav. XIV, figg. 7-11, tav. XXVI, fig. 3 (*cum syn.*).

MATERIALE: una valva con guscio (SB 371).
PROVENIENZA: Torrente Ceggio, livello Ce-6.

GENERE *Pecten* MÜLLER, 1776

Pecten arcuatus (BROCCHI, 1814)
(tav. I, figg. 2-3; tav. II, fig. 4; tav. IV, fig. 8)

2011 *Pecten arcuatus*, BOSCHELE et al., pag. 236, tav. XIV, figg. 12-14, tav. XX, fig. 2, tav. XXVI, figg. 1-2 (*cum syn.*).

MATERIALE: quattro valve con guscio (SB 0363-0364, SB 0372, SB 0395).
PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-6, Torrente Ceggio, livello Ce-6, Torrente Maso (dx), livello Ma-8.

FAMIGLIA Limidae

GENERE *Lima* BRUGUIERE, 1797

Lima postalensis DE GREGORIO, 1894
(tav. VI, fig. 10; tav. VIII, fig. 4)

1901 *Lima Maraschirii*, OPPENHEIM, pag. 146, tav. III, fig. 6.
1908 *Lima Maraschirii*, FABIANI, pag. 185.
1915 *Lima postalensis*, DAINELLI, pag. 346.
1940 *Lima postalensis*, LOSS, pag. 33, tav. III, fig. 1.
1962 *Lima postalensis*, PICCOLI & MOCELLIN, pag. 36, tav. IV, fig. 3.
1986 *Lima postalensis*, BAGLIONI MAVROS et al., pag. 157, tav. II, fig. 24.

Conchiglia poco convessa, di forma ovoidale allungata, ornata da una ventina di coste radiali rilevate e scagliose.

MATERIALE: un esemplare bivalente e una valva incompleta (SB 0426, SB 0446).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-9, Colle San Pietro, Loc. Trentin, livello Ci-8.

Lima quadrilatera WATELET, 1868
(tav. VI, fig. 11)

1904 *Lima quadrilatera*, COSSMANN & PISSARRO, tav. XL, fig. 129-5.
1940 *Lima quadrilatera*, LOSS, pag. 35.

Conchiglia piccola obliqua, ornata da coste radiali sottili e abbastanza spaziate. Sono presenti striature commarginali.

MATERIALE: una valva (SB 0427).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-9.

Lima trabayensis D'ARCHIAC, 1848
(tav. VI, fig. 12)

1848 *Lima trabayensis*, D'ARCHIAC, pag. 434, tav. XII, fig. 13.
1901 *Lima trabayensis*, OPPENHEIM, pag. 153, tav. XVI, fig. 15.
1940 *Lima trabayensis*, LOSS, pag. 34.

Conchiglia piccola di forma ovoidale, ornata da una fittissima serie di coste radiali leggermente ondulate. Sono presenti striature commarginali.

MATERIALE: una valva incompleta (SB 0428).
PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-9.

ORDINE Veneroida FAMIGLIA Carditidae

GENERE *Cardites* LINK, 1807

Cardites laurae (BRONGNIART, 1823)
(tav. V, fig. 1)

1823 *Venericardia Laurae*, BRONGNIART, pag. 80, tav. V, fig. 3.
1861 *Cardita neglecta*, MICHELOTTI, pag. 68, tav. VIII, figg. 3-4.
1870 *Cardita Laurae*, FUCHS, pag. 202, tav. XI, figg. 13, 15.
1899 *Actinobulus ? Laurae*, SACCO, pag. 21, tav. V, figg. 44-46.
1900 *Cardita (Venericardia) Laurae*, ROVERETO, pag. 84, tav. V, fig. 8.
1937 *Cardita Laurae*, VENZO, pag. 126, tav. VIII, figg. 18-22.
1941 *Cardita Laurae*, VENZO, pag. 191, tav. II, fig. 14.
1988 *Venericardia laurae*, ABATE et al., pag. 149, tav. III, fig. 24.
2001 *Cardites laurae*, DEFLORIAN, pag. 139, tav. II, figg. 8-9.

Conchiglia di piccole dimensioni, suborbicolare, convessa, leggermente inequilaterale, con umbone prosogiro. Margine anteriore rettilineo e posteriore arrotondato. La superficie è ornata da 20 coste radiali marcate intersecate da bande commarginali che conferiscono alle coste un aspetto granuloso.

MATERIALE: una valva sx con parte della conchiglia (SB 0404).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), Val Longa, marne tra i livelli Ma-8 e Ma-9.

FAMIGLIA Cardiidae

GENERE *Trachycardium* MOERCH, 1853

Trachycardium verrucosum (LAMARCK, 1804)
(tav. IV, figg. 9-10)

1899 *Cardium (Trachycardium) verrucosum*, SACCO, pag. 42, tav. X, fig. 10.
1900 *Cardium verrucosum*, ROVERETO, pag. 90.
1906 *Cardium (Trachycardium) verrucosum*, COSSMANN & PISSARRO, tav. XVIII, fig. 69-11.
1977 *Trachycardium verrucosum*, PICCOLI et al., pag. 20, fig. 13-n.

Conchiglia leggermente obliqua, abbastanza convessa, con umbone prominente. L'ornamentazione è costituita da oltre quaranta coste radiali fitte, che nella parte anteriore sono uguali e più distanziate, mentre nelle parti centrale e posteriore si alternano a coste più sottili. Le coste più grosse sono ricoperte di tubercoli ed i margini della conchiglia sono dentellati.

MATERIALE: due valve sx con conchiglia (SB 0396-0397).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-7.

FAMIGLIA Veneridae

GENERE *Cordiopsis* COSSMAN, 1910

Cordiopsis suborbicularis (GOLDFUSS, 1844)
(tav. II, fig. 7; tav. VI, fig. 13)

2011 *Cordiopsis suborbicularis*, BOSCHELE et al., pag. 237, tav. XIV, fig. 15, tav. XXII, figg. 4-8 (*cum syn.*).

MATERIALE: due esemplari bivalvi conservati come modello interno con tracce di guscio (SB 0375, SB 0429).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, livello Ce-6, Torrente Maso (dx), livello Ma-9.

FAMIGLIA CrassatellidaeGENERE *Crassatella* LAMARCK, 1801*Crassatella carcarenensis* MICHELOTTI, 1861
(tav. I, fig. 6)2011 *Crassatella carcarenensis*, BOSCHELE et al., pag. 238, tav. XXII, figg. 10-11 (*cum syn.*).MATERIALE: una valva sx incompleta (SB 0367).
PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-6.**FAMIGLIA Hiatellidae**GENERE *Panopea* MENARD, 1807*Panopea cf. angusta* NYST, 1836
(tav. II, fig. 6)cf. 2011 *Panopea angusta*, BOSCHELE et al., pag. 239, tav. XXII, fig. 16 (*cum syn.*).

Conchiglia di forma ovale allungata, con valve poco convesse, inequilaterali, beanti posteriormente e in misura minore anteriormente, dotate di coste commarginali rilevate. Margine anteriore arrotondato, posteriore subtroncato. Umbone molto spostato in avanti.

MATERIALE: un esemplare bivalve conservato come modello composito (SB 0374).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, livello Ce-6.

ORDINE Pholadomyoida**FAMIGLIA Pholadomyidae**GENERE *Pholadomya* SOWERBY, 1823*Pholadomya puschi* GOLDFUSS, 1837
(tav. V, figg. 2-3)2011 *Pholadomya puschi*, BOSCHELE et al., pag. 239, tav. XXII, fig. 18 (*cum syn.*).

MATERIALE: due esemplari bivalvi conservati come modello composito, con tracce del guscio (SB 0405-0406).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, livello Ce-7.

CLASSE Gastropoda**ORDINE Archaeogastropoda****FAMIGLIA Trochidae**GENERE *Trochus* LINNEO, 1758*Trochus lucasianus* BRONGNIART, 1823
(tav. VI, figg. 14-16; tav. VIII, fig. 6-11; tav. XXVII, fig. 10)2011 *Trochus lucasianus*, BOSCHELE et al., pag. 239, tav. XXII, fig. 10 (*cum syn.*).

MATERIALE: dieci esemplari, alcuni con guscio (SB 0430-0432, SB 0448-0453, SB 0591).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livelli Ma-9, Ma-10, Colle San Pietro, Loc. Trentin, livello Ci-8, Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin, livello Ce-8.

GENERE *Calliostoma* SWAINSON, 1840*Calliostoma boscianum* (BRONGNIART, 1823)
(tav. IV, fig. 13; tav. XXVII, fig. 15)1823 *Trochus boscianus*, BRONGNIART, pag. 56, tav. II, fig. 11.1900 *Calliostoma Bosciana*, ROVERETO, pag. 132.1973 *Calliostoma boscianum*, TURCO, pag. 7, tav. I, figg. 17-18.2000 *Calliostoma boscianum*, BONCI et al., pag. 226, tav. VII, fig. 5.

Conchiglia conica, più alta che larga, di piccole dimensioni. Giri ornati da cordoncini spirali nodosi. I due cordoncini abapicali sono più marcati e forniti di tubercoli più grossi e sporgenti. Apertura obliqua, base appiattita, senza ombelico, ornata da coste spirali.

MATERIALE: due esemplari conservati con guscio (SB 0400, SB 0595).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-7, Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

FAMIGLIA ColloniidaeGENERE *Collonia* GRAY, 1850*Collonia multistriata* (FUCHS, 1870)
(tav. XXVII, fig. 16)1870 *Delphinula multistriata*, FUCHS, pag. 161, tav. III, figg. 22-24.1973 *Angaria multistriata*, TURCO, pagg. 5, 22, tav. I, fig. 9.

Conchiglia turbinata, di piccole dimensioni, con spira piuttosto corta e giri molto convessi, separati da suture impresse. Apertura rotonda e obliqua. Ornamentazioni costituite da fini strie spirali e da una serie di nodi attorno all'ombelico.

MATERIALE: un esemplare su matrice conservato con guscio (SB 0564B).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

FAMIGLIA TurbinidaeGENERE *Turbo* LINNEO, 1758*Turbo cf. asmodei* BRONGNIART, 1823
(tav. VIII, fig. 12)cf. 1823 *Turbo asmodei*, BRONGNIART, pag. 53, tav. II, fig. 3.cf. 1870 *Turbo asmodei*, FUCHS, pag. , tav. X, figg. 33-34.cf. 1973 *Turbo asmodei*, COLETTI et al., pag. 8.cf. 1973 *Turbo asmodei*, TURCO, pag. 11, tav. II, fig. 19.

Conchiglia turbinata di medie dimensioni, spira poco alta con giri molto convessi, rapidamente crescenti. Apertura subcircolare e obliqua. Guscio ornato da coste spirali granulose, due delle quali più grosse poste rispettivamente a metà e nella parte adapicale del giro.

MATERIALE: un esemplare conservato modello interno con tracce di guscio (SB 0454).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin, livello Ce-8.

Turbo bellunensis VINASSA DE REGNY, 1896
(tav. XXVII, fig. 11)1896 *Turbo bellunensis*, VINASSA DE REGNY, pag. 205, tav. V, fig. 3.1937 *Turbo (Ninella?) bellunensis*, VENZO, pag. 69, tav. IV, figg. 4-6.1973 *Turbo bellunensis*, TURCO, pagg. 11, 28, tav. II, fig. 15.2011 *Turbo bellunensis*, BOSCHELE et al., pag. 240, tav. XII, fig. 11, tav. XIX, figg. 7-8.

Conchiglia turbinata con spira piuttosto corta e giri molto convessi, rapidamente crescenti, separati da suture canalicolate. Apertura subovale e obliqua. Ornamentazioni costituite da cordoncini spirali granulosi e da serie spirali di nodi nella parte adapicale del giro.

MATERIALE: un esemplare conservato come modello composto (SB 0592).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

Turbo clausus FUCHS, 1870
(tav. II, figg. 8-12)

1870 *Turbo clausus*, FUCHS, pag. 161, tav. II, figg. 23-24.
1973 *Turbo clausus*, COLETTI et al., pag. 8.
1973 *Turbo clausus*, TURCO, pag. 11, tav. II, fig. 20.

Conchiglia turbinata di medie dimensioni, spira poco alta con giri molto convessi, rapidamente crescenti. Apertura subcircolare e obliqua. Guscio ornato da coste spirali.

MATERIALE: cinque esemplari conservati come modelli interni con tracce di guscio (SB 0376-0380).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, livello Ce-6.

Turbo inermis OPPENHEIM, 1900
(tav. IV, fig. 11)

1900 *Turbo inermis*, OPPENHEIM, pag. 283, tav. IX, figg. 6-7.
1908 *Turbo inermis*, FABIANI, pag. 144, tav. III, fig. 8.
1973 *Turbo inermis*, COLETTI et al., pag. 8.
1973 *Turbo inermis*, TURCO, pag. 12, tav. II, fig. 24.

Conchiglia turbinata-conica di medie dimensioni, spira poco alta con giri moderatamente convessi, rapidamente crescenti, separati da suture superficiali. Apertura subcircolare e obliqua. Guscio liscio con deboli strie di accrescimento.

MATERIALE: un esemplare con guscio (SB 0398).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-7.

Turbo modestus FUCHS, 1870
(tav. XXVII, figg. 12-13)

1870 *Turbo modestus*, FUCHS, pag. 162, tav. II, figg. 16-19.
1973 *Turbo modestus*, COLETTI et al., pag. 8.
1973 *Turbo modestus*, TURCO, pagg. 12, 30, tav. I, fig. 17.

Conchiglia turbinata di piccole dimensioni con spira molto bassa e giri moderatamente convessi separati da una sutura superficiale. Apertura subcircolare. Guscio ornato da quattro file spirali di granuli nella parte apicale e da numerose coste spirali verso la base. Due coste spirali più grosse sono evidenti nella parte centrale della spira ma tendono ad attenuarsi nell'ultimo giro.

MATERIALE: due esemplari con guscio (SB 0593, SB 0589B).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

Turbo sp.
(tav. VI, fig. 17; tav. VIII, fig. 13)

Conchiglia turbinata di medie dimensioni, spira poco alta con giri molto convessi, rapidamente crescenti. Apertura subcircolare e obliqua. Tracce di ornamentazioni di coste spirali.

MATERIALI: due esemplari conservati come modelli interni (SB 0433, SB 0455).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx) livello Ma-9, Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin, livello Ce-8.

GENERE *Angaria* (BOLTEN) RÖDING, 1798

Angaria sp.
(tav. XXVII, fig. 14)

Conchiglia con spira depressa e un po' angolosa alla periferia. Apertura subcircolare. Ornamentazione rappresentata da rilievi spirali spinosi, dei quali il più marcato è posto quasi al centro del giro.

MATERIALE: un esemplare su matrice conservato con guscio (SB 0594).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

ORDINE Mesogastropoda FAMIGLIA Rissoidae

GENERE *Rissoina* D'ORBIGNY, 1840

Rissoina cf. *discreta* DESHAYES, 1861
(tav. XXVII, figg. 18-19)

cf. 1910 *Rissoina* (*Zebinella*) *discreta*, COSSMANN & PISSARRO, tav. XV, fig. 100-5.

Conchiglia pupoide-turricolata di piccole dimensioni con giri alti e poco convessi, separati da una sutura netta ma poco profonda. Ornamentazione costituita da finissime coste collabrali opistocline e leggermente opistocirte incrociate da deboli e fittissime strie spirali.

MATERIALI: due esemplari con guscio (SB 0512B, SB 0596).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

FAMIGLIA Campanilidae

GENERE *Campanile* FISCHER, 1884

Campanile charpentieri (BASTEROT, 1825)
(tav. II, fig. 17)

1870 *Cerithium Trinitense*, FUCHS, pag. 152, tav. V, fig. 10.
1895 *Telescopium Charpentieri* var. *apenninensis*, SACCO, pag. 56, tav. III, fig. 38.
1895 *Telescopium Charpentieri* var. *crassecincta*, SACCO, pag. 57, tav. III, fig. 40.
1895 *Telescopium Charpentieri* var. *subcylindrica*, SACCO, pag. 57, tav. III, fig. 41.
1900 *Potamides Charpentieri* var. *trinitensis*, ROVERETO, pag. 150.
2004 *Campanile charpentieri*, HARZHAUSER, pag. 112, tav. VI, figg. 2-3, 6, 9.

Conchiglia di dimensioni medio-grandi, di forma turricolata a spira alta. Ornamentazione costituita da 13-14 nodi spinosi coronanti la parte apicale del giro e da file spirali di piccoli nodi di cui una più evidente presso la sutura apicale.

MATERIALE: un esemplare con guscio incrostato da alghe (SB 0385).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, livello Ce-6.

GENERE *Cerithium* BRUGUIERE, 1789

Cerithium foveolatum FUCHS, 1870
(tav. XXVII, fig. 17)

1870 *Cerithium foveolatum*, FUCHS, pag. 156, tav. VI, figg. 24-27.

Conchiglia di piccole dimensioni di forma turricolata a spira alta. Ornamentazione costituita da coste collabrali nodose intersecate da deboli coste spirali. I nodi sono più prominenti nella parte centrale del giro.

MATERIALI: un esemplare su matrice conservato con guscio (SB 0457C).

PROVENIENZA: Torrente Maso (dx), livello Ma-10.

FAMIGLIA TurritellidaeGENERE *Turritella* LAMARCK, 1799*Turritella asperulella* CANESTRELLI, 1908
(tav. IV, fig. 12)

- 1895 *Haustator asperulus* var. *asperulella*, SACCO, pag. 17, tav. I, fig. 60.
 1900 *Turritella asperula* var. *asperulella*, ROVERETO, pag. 142.
 1908 *Turritella asperulella*, CANESTRELLI, pag. 68, tav. I, fig. 16.
 1933 *Turritella asperula* var. *asperulella*, VENZO, pag. 193.
 1937 *Turritella* (*Peyrotia*) *asperulella*, VENZO, pag. 58.
 1941 *Turritella* (*Peyrotia*) *asperulella*, VENZO, pag. 180, tav. I, fig. 5.

Conchiglia a forma conico-turricolata, con anfratti quasi piani. La superficie del giro è ornata da otto-nove cingoletti spirali debolmente granulosi, intercalati da altri più esili. Il cingolo che delimita la periferia del giro è più marcato e sporgente.

MATERIALE: un esemplare incompleto con guscio (SB 0399).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-7.

FAMIGLIA NaticidaeGENERE *Crommium* COSSMANN, 1888*Crommium* (*Amauropsella*) *scaligerum* BAYAN, 1873
(tav. II, figg. 15-16)

- 1865 *Ampullaria spirata*, SCHAUROT, pag. 256, tav. XXVIII, fig. 2.
 1891 *Amauropsella scaligera*, SACCO, pag. 11, tav. I, fig. 13.
 1937 *Crommium* (*Amauropsella*) *scaligerum*, VENZO, pag. 47, tav. II, figg. 38-39.

Conchiglia di piccole dimensioni, globosa, con spira acuta e ultimo giro espanso. La parte apicale del giro è bordata da una debole carena che delimita una rampa spirale concava.

MATERIALE: due esemplari conservati come modelli compositi (SB 0383-0384).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, livello Ce-6.

FAMIGLIA XenophoridaeGENERE *Xenophora* FISCHER VON WALDHEIM, 1807*Xenophora* cf. *cumulans* (BRONGNIART, 1823)
(tav. II, figg. 13-14)

- cf. 1823 *Trochus cumulans*, BRONGNIART, pag. 57, tav. IV, fig. 1.
 cf. 1900 *Xenophora cumulans*, ROVERETO, pag. 138.
 cf. 1906 *Xenophora cumulans*, COSSMANN & PISSARRO, tav. XI, fig. 69-1.
 cf. 1937 *Xenophora cumulans*, VENZO, pag. 65, tav. III, figg. 27-31, tav. IV, figg. 2-3.
 cf. 1958 *Xenophora cumulans*, AZZAROLI, pag. 117, tav. XXXII, figg. 1-3.
 cf. 1973 *Xenophora cumulans*, COLETTI et al., pag. 8.
 cf. 1988 *Xenophora cumulans*, ABATE et al., pag. 136, tav. I, fig. 6-8.

Conchiglia conica depressa, agglutinante verso le suture, base concava convergente verso l'ombelico.

MATERIALE: due esemplari conservati come modelli compositi (SB 0381-0382).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, livello Ce-6.

PHYLUM Echinodermata
CLASSE Echinoidea**ORDINE Clypeasteroida**
FAMIGLIA ScutellidaeGENERE *Parmulechinus* LAMBERT, 1910*Parmulechinus tenerus* (LAUBE, 1868)
(tav. II, fig. 18)

- 1868 *Scutella tenera*, LAUBE, pag. 18, tav. II, fig. 7.
 1868 *Scutella cavipetala*, LAUBE, pag. 17, tav. II, fig. 6.
 1902 *Scutella tenera*, OPPENHEIM, pag. 192.
 1932 *Scutella tenera*, AIRAGHI, pag. 8.

Teca estremamente appiattita, con faccia aborale leggermente rialzata, subconica. Ambitus subcircolare, debolmente indentato in corrispondenza degli ambulacri. Petali stretti e brevi (poco più di un terzo del raggio), convergenti ma leggermente aperti. Faccia aborale quasi piana, leggermente infossata nella zona del peristoma. Periprocto marginale.

MATERIALE: un esemplare incompleto (SB 0386).

PROVENIENZA: Torrente Ceggio, livello Ce-6.

ORDINE Cassiduloida
FAMIGLIA EchinolampadidaeGENERE *Echinolampas* GRAY, 1825*Echinolampas cassinellensis* DE LORIO, 1899
(tav. IV, fig. 15)

- 2011 *Echinolampas cassinellensis*, BOSCHELE et al., pag. 246, tav. XXI, figg. 7-11, tav. XXIV, fig. 27, tav. XXVIII, fig. 7 (*cum syn.*).

MATERIALE: un esemplare (SB 0402).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-7.

ORDINE Spatangoida
FAMIGLIA BrissidaeGENERE *Schizaster* AGASSIZ, 1836*Schizaster* sp.
(tav. IV, fig. 14)

Teca di piccole dimensioni, cordiforme, un po' rigonfia, moderatamente incisa anteriormente. Faccia aborale inclinata in avanti, carenata posteriormente. Sistema apicale spostato un po' all'indietro. Aree ambulacrali petaloidi. Petali pari anteriori più divergenti, più profondi e lunghi dei posteriori. Ambulacro anteriore posto in un solco molto largo, dritto e profondo, declive e carenato ai bordi. Periprocto ovale posizionato sotto la carena posteriore.

MATERIALE: un esemplare (SB 0401).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-7.

FAMIGLIA SpatangidaeGENERE *Eupatagus* AGASSIZ, in AGASSIZ E DESOR, 1847*Eupatagus ornatus* (DEFRANCE IN BRONGNIART, 1822)
(tav. IV, fig. 16)

- 2011 *Eupatagus ornatus*, BOSCHELE et al., pag. 249, tav. IX, figg. 10-11, tav. XX, figg. 4-5, tav. XXVI, figg. 12-15, tav. XXVII, figg. 1-16 (*cum syn.*).

MATERIALE: un esemplare (SB 0403).

PROVENIENZA: Colle San Pietro, Loc. Valli, livello Ci-7.

Ringraziamenti

Si ringrazia Nicola Michelin per la digitalizzazione delle sezioni stratigrafiche.

Tavole, foto e sezioni stratigrafiche sono state realizzate da Sergio Boschele.

Francesca R. Bosellini ha partecipato alla determinazione di parte dei coralli.

BIBLIOGRAFIA

- Abate A., Baglioni A.R., Bimbatti C. & Piccoli G., 1988 - Rassegna di molluschi marini bentonici e neotonici del Cenozoico triveneto. *Memorie di Scienze geologiche*, 40: 135-171.
- Agterberg F.P., 1961 - Tectonics of the crystalline basement of the Dolomites in North Italy. *Geologica ultraiectina*, 8: 1-232.
- Airaghi C., 1932 - Echinidi terziari del Trentino. *Studi Trentini di Scienze naturali*, 14/1: 3-18.
- Andrian F., 1868 - Neogensichten aus dem Pissavacca-Thal und Coalba-Thal bei Strigno in Südtirol. *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen geologischen Reichsanstalt*, 3: 1-5.
- Aubouin J., 1963 - Essai sur la paléogéographie post-triasique et l'évolution secondaire et tertiaire du versant sud des Alpes orientales (Alpes méridionales; Lombardie et Venetie, Italie; Slovenie occidentale, Yougoslavie). *Bulletin de la Société géologique de France*, s. 7, 5: 730-766.
- Azzaroli A., 1958 - L'Oligocene e il Miocene della Somalia. Stratigrafia, Tettonica, Paleontologia (Macroforaminiferi, Coralli, Molluschi). *Palaeontographia italica*, 52: 1-143.
- Baglioni Mavros A.R., Degasperi Massari G., Meggiolaro Facchinato F. & Piccoli G., 1986 - Pettinidi e Limidi nell'epifauna marina del Cenozoico triveneto. *Memorie di Scienze geologiche*, 38: 137-167.
- Baron-Szabo R. 2008 - Corals of the K/T-boundary: Scleractinian corals of suborders Dendrophylliina, Caryophylliina, Fungiina, Microsolenina and Stylinina. *Zootaxa*, 1952: 1-244.
- Barta Calmus S., 1973 - Revision de collections de madrepores provenant du Nummulitique du sud-est de la France, de l'Italie et de la Yougoslavie septentrionales. Tesi di dottorato, Università di Parigi, 695 pp.
- Bonci M.C., Cirone G., Merlino B. & Zaliani L., 2000 - The Oligocene mollusc fauna of the Piedmont Basin (North-Western Italy). I. Scaphopoda and Archaeogastropoda. *Rivista italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 106/2: 203-236.
- Boschele S., Gatto R., Bernardi M. & Avanzini M., 2011 - Fossili cenozoici della Valsugana. Catalogo della collezione Boschele, parte I. *Studi Trentini di Scienze naturali*, 88: 219-309.
- Bosellini A., 1989 - Dynamics of Thetyan Carbonate Platforms. In: Crevello P., Wilson J.L., Sarg J.F., and Read J.F. (eds), *Controls on Carbonate Platform and Basin Development*. SEPM Special Publication, 44: 3-13.
- Bosellini F.R., 1988 - Oligocene corals from Monte Bastia (Vicentin Lessini Mountains, N. Italy). *Atti e Memorie della Accademia nazionale di Scienze, Lettere ed Arti di Modena*, s. 7, 5: 111-157.
- Bosellini F.R., Russo A., 1988 - The Oligocene Actinacis coral community of the Southern Alps (Italy): temperature vs. terrigenous control. *Proceedings 6th International Coral Reef Symposium*, 3: 385-391.
- Bosellini F.R., Russo A., 1995 - The scleractinian genus Actinacis systematic revision and stratigraphic record of the tertiary species with special regard to Italian occurrences. *Rivista italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 101/2: 215-230.
- Boussac J., 1911 - *Etudes paléontologiques sur le Nummulitique alpin*. Imprimerie Nationale, Paris, 438 pp.
- Braga G., Gatto G.O., Gatto P., Gregnanin A., Massari F., Medizza F., Nardin M., Perna G., Rossi D., Sarcedoti M., Semenza E., Somnavilla E., Zirpoli G. & Zulian T., 1971 - *Note illustrative della Carta Geologica d'Italia, Foglio n. 22 "Feltre", sc. 1:100.000*. Servizio Geologico d'Italia, Roma, 150 pp.
- Brongniart A., 1823 - *Mémoire sur les terrains de sédiment supérieur calcaréo-trappéens du Vicentin*. Levraut, Paris, 86 pp.
- Budd A.F. & Bosellini F.R., 2015 - Revision of Oligocene Mediterranean meandroid corals in the scleractinian families Mussidae, Merulinidae and Lobophylliidae. *Journal of Systematic Paleontology*, DOI: 10.1080/14772019.2015.1102171.
- Canestrelli G., 1908 - Revisione della fauna oligocenica di Laverda nel vicentino. *Atti della Società ligustica di scienze naturali e geografiche*, 19: 27-79, 97-150.
- Catullo T., 1852 - Cenni sopra il terreno di sedimento superiore delle Province Venete e descrizione di alcuni polipai fossili ch'esse racchiude. *Memorie dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, 4: 3-44.
- Catullo T., 1856 - *Dei terreni di sedimento superiore delle Venezie e dei fossili Bryozoi, Antozoi e Spongiari ai quali danno ricetto*. Angelo Sicca, Padova, viii+88 pp.
- Coletti F., Piccoli G., Sambugar B. & Vendemiati Dei Medici M.C., 1973 - I molluschi fossili di Castelgomberto e il loro significato nella paleoecologia dell'Oligocene veneto. *Memorie degli Istituti di Geologia e Mineralogia dell'Università di Padova*, 28: 3-31.
- Cossmann M. & Pissarro G., 1904-1906 - *Iconographie complète des coquilles fossiles de l'Éocène des environs de Paris. I: Pélécypodes*. Paris, 13 pp.
- Cossmann M. & Pissarro G., 1910-1913 - *Iconographie complète des coquilles fossiles de l'Éocène des environs de Paris. II: Scaphopodes, Gastropodes, Brachiopodes, Céphalopodes & Supplément*. Paris, 20 pp.
- D'Achiardi A., 1866 - Corallari fossili del terreno nummulitico dell'Alpi venete. *Memorie della Società italiana di Scienze naturali*, 2/4: 1-53.
- D'Achiardi A., 1867 - *Coralli fossili del terreno nummulitico dell'Alpi venete. Catalogo delle specie e brevi note*. Nistri, Pisa, 18 pp.
- D'Achiardi A., 1868a - Corallari fossili del terreno nummulitico dell'Alpi venete. Parte seconda. *Memorie della Società italiana di Scienze naturali*, 4/2: 3-31.
- D'Achiardi A., 1868b - *Studio comparativo fra i coralli dei terreni terziari del Piemonte e dell'Alpi venete*. Nistri, Pisa, 74 pp.
- D'Achiardi A., 1875 - Coralli eocenici del Friuli. *Atti della Società toscana di Scienze naturali*, 1: 115-221.
- Dainelli G., 1915 - *L'Eocene friulano*. Ed. Le Memorie geografiche, Firenze, 721 pp.
- D'Archiac M.A., 1848 - Description des fossiles du Groupe Nummulitique recueillis par M. S.-P. Pratt et M. J. Delbos aux environs de Bayonne et de Dax. *Memoires de la Société géologique de France*, s. 2, 3: 397-456.
- Deflorian M.C., 2001 - I fossili terziari del Monte Brione (Trentino meridionale) conservati presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali. *Studi Trentini di Scienze naturali, Acta geologica*, 76 (1999): 121-165.
- Fabiani R., 1908 - Paleontologia dei Colli Berici. *Memorie della Società italiana delle Scienze*, s. 3, 15: 44-243.
- Fabiani R., 1922 - Il Terziario nel Trentino. *Memorie dell'Istituto geologico della R. Università di Padova*, 6: 1-60.
- Fantini Sestini N., 1960 - La fauna oligocenica dei dintorni di Ova-da (Alessandria). *Rivista italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 66/3: 403-434.
- Felix J.P., 1885 - Kritische Studien über die tertiäre Korallen-Fauna des Vicentins nebst Beschreibung einiger neuer Arten. *Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft*, 37: 379-421.
- Frost S.H., 1977 - Oligocene reef coral biogeography Caribbean and Western Tethys. *Mémoires du Bureau de Recherches géologiques et Minières*, 89: 342-352.

- Frost S.H., 1981 - Oligocene reef coral biofacies of the Vicentin, Northern Italy. *SEPM Special Publication*, 30: 483-539.
- Fuchs T., 1870 - Beitrag zur Kenntniss der Conchylienfauna des Vicentinischen Tertiärgebirges. I. Die obere Schichtengruppe oder die Schichten von Gomberto, Laverda und Sangonini. *Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe*, 30: 137-216.
- Fuganti A., Morteani G. & Ungaro S., 1965 - Studio sedimentologico e micropaleontologico dei sedimenti terziari di Castel Tesino (Trento) con riferimento al tettonismo del "cristallino di Cima d'Asta". *Studi Trentini di Scienze naturali*, 17/2: 274-300.
- Harzhauser M. 2004 - Oligocene Gastropod Faunas of the Eastern Mediterranean (Mesohellenic Trough/Greece and Esfahan-Sirjan Basin/Central Iran). *Courier Forschungsinstitut Senckenberg*, 248: 93-181.
- Hoernes R., 1877 - Beiträge zur Kenntniss der Tertiär-Ablagerungen in den Südalpen. *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen Geologischen Reichsanstalt*, 1877/9: 145-150.
- Laube G.C., 1868 - Ein Beitrag zur Kenntniss der Echinodermen des vicentinischen Tertiärgebietes. *Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe*, 29: 1-38.
- Loss R., 1940 - L'Eocene di Cimone (Trento) e la sua fauna. *Studi Trentini di Scienze naturali*, 21: 3-83.
- Luciani V., 1989 - Stratigrafia sequenziale del Terziario nella catena del monte Baldo (Province di Verona e Trento). *Memorie di Scienze geologiche*, 41: 263-351.
- Luciani V. & Trevisani E., 1992 - Evoluzione paleogeografica del Paleogene della Valsugana. *Annali dell'Università di Ferrara, Scienze della Terra*, 3: 83-99.
- Mayer C., 1868 - Catalogue systématique et descriptif des mollusques tertiaires du Musée fédéral de Zurich. *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, 13: 163-200.
- Michelin H., 1840-1847 - Iconographie zoophytologique. *Description par localités et terrains des Polyptères fossiles de France et pays environnants*. P. Bertrand, Paris, 348 pp.
- Michelotti G., 1847 - Description des fossiles des terrains miocènes de l'Italie septentrionale. *Natuurkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem*, s. 2, 3: 1-409.
- Michelotti G., 1861 - Études sur le Miocène inférieur de l'Italie septentrionale. *Natuurkundige Verhandelingen van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem*, s. 2, 15: 1-184 pp.
- Mojsisovic von Mojsvar E., 1879 - Die Dolomit-Riffe von Südtirol und Venetien. *Beiträge zur Bildungsgeschichte der Alpen*. A. Holder. Wien, xiv+552 pp.
- Moore R.C., 1956 - *Treatise on Invertebrate Paleontology. Part F. Coelenterata*. Geological Society of America and University of Kansas Press, Lawrence, Kansas, xvii+498 pp.
- Oppenheim P., 1900 - Paläontologische Miscellaneen. 2. Beiträge zur Kenntniss des Oligocän und seiner Fauna in der venetianischen Voralpen. *Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft*, 52: 243-326.
- Oppenheim P., 1901 - Die Priabonasschichten und ihre Fauna im Zusammenhang mit gleichalterigen und analogen Ablagerungen. *Palaeontographica*, 47: 1-348.
- Oppenheim P., 1902 - Revision der tertiären Echiniden Venetiens und Trentino. *Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft*, 54: 159-283.
- Oppenheim P., 1903 - Ueber die Ueberkippung von S. Orso, das Tertiär des Tretto und Fauna wie Stellung der Schioschichten. *Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft*, 55: 98-235.
- Osasco E., 1902 - Contribuzione allo studio dei coralli cenozoici del Veneto. *Palaeontographia italica*, 8: 99-120.
- Perrin C., 2002 - Tertiary: The emergence of modern reef ecosystems. In: Kiessling W., Flügel E. & Golonka J. (eds), *Phanerozoic Reef Patterns*. SEPM Special Publication, 72: 587-621.
- Perrin C. & Bosellini F.R., 2012 - Paleobiogeography of scleractinian reef corals: Changing patterns during the Oligocene-Miocene climatic transition in the Mediterranean. *Earth-Science Reviews*, 111: 1-24.
- Pfister T., 1980 - Systematische und paläoökologische Untersuchungen an oligozänen Korallen der Umgebung von San Luca (Provinz Vicenza, Norditalien). *Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen*, suppl., 103: 1-121.
- Pfister T., 1985 - Coral fauna and facies of the Oligocene Fringing Reef near Cairo Montenotte (Liguria, Northern Italy). *Facies*, 13: 175-226.
- Piccoli G. & Mocellin L.G., 1962 - Studi sulla macrofauna priaboniana di Priabona (Prealpi venete). *Memorie degli Istituti di Geologia e Mineralogia dell'Università di Padova*, 23: 1-120.
- Piccoli G., Schiraldi L., Sgarbossa D. & Tessarolo M.D., 1977 - Studi sulla distribuzione stratigrafica e sull'evoluzione dei lamellibranchi terziari delle Venezie. *Memorie degli Istituti di Geologia e Mineralogia dell'Università di Padova*, 30: 1-37.
- Prever P.L., 1921 - I coralli oligocenici di Sassello nell'Appennino Ligure. Parte I. *Palaeontographia italica*, 27: 53-100.
- Rasplus L. 1963 - Étude géologique de la région de Castello-Tesino (Alpes-méridionales, province de Trente, Italie). *Bulletin de la Société géologique de France*, s. 7, 5: 790-797.
- Reuss A.E., 1864 - Die Fossilen Foraminiferen, Anthozoen und Bryozoen von Oberburg in Steiermark. *Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe*, 23: 1-38 pp.
- Reuss A.E., 1868 - Paläontologische Studien über die älteren Tertiärschichten des Alpen. I Abtheilung. Die Fossilen Anthozoen der Schichten von Castelgomberto. *Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe*, 28: 129-184.
- Reuss A.E., 1869 - Paläontologische Studien über die älteren Tertiärschichten des Alpen. II Abtheilung. Die Fossilen Anthozoen und Bryozoen der Schichtengruppe von Crosara. *Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe*, 29: 215-298.
- Reuss A.E., 1873 - Paläontologische Studien über die älteren Tertiärschichten des Alpen. III Abtheilung. Die Fossilen Anthozoen der Schichtengruppe von S. Giovanni Ilarione und von Roncà. Nachträge zu den ersten zwei abtheilungen. Schlussbemerkungen. Allgemeines Namensregister. *Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Classe*, 33: 1-60.
- Rothpletz A., 1894 - Ein geologischer Querschnitt durch die Ost-Alpen. E. Schweizerbartsche Verlag., Stuttgart, 268 pp.
- Rovereto G., 1900 - Illustrazione dei molluschi fossili tongriani. *Atti della R. Università di Genova*, 15: 31-210.
- Russo A., 1979 - Studio monografico sui coralli dell'Eocene di Posagno (Treviso, Italia). *Atti e Memorie della Accademia nazionale di Scienze, Lettere ed Arti di Modena*, s. 6, 21: 1-87.
- Sacco F., 1895 - I molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. Parte XVII. C. Clausen, Torino, 83 pp.
- Sacco F., 1897 - I molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. Parte XXIII. C. Clausen, Torino, 45 pp.
- Sacco F., 1898 - I molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. Parte XXVI. C. Clausen, Torino, 69 pp.
- Sacco F., 1899 - I molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. Parte XXVII. C. Clausen, Torino, 74 pp.
- Schauroth C., 1865 - Verzeichniss der Versteinerungen im Herzoglichen Naturalienkabinet zu Coburg. Dietz, Coburg, xv+327 pp.
- Schiavinotto F., 1978 - Nephrolepidina nella valle del Maso (Borgo Valsugana-Italia settentrionale). *Rivista italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 84/3: 729-750.

- Schuster F., 2002 - Taxonomy of Oligocene to Early Miocene scleractinian corals from Iran, Egypt, Turkey and Greece. *Courier Forschungsinstitut Senckenberg*, 239: 1-161.
- Stefanini G., 1915 - Il Neogene del Veneto. *Memorie dell'Istituto geologico della R. Università di Padova*, 3: 337-624.
- Suess E., 1868 - Über die Äquivalente des Rothliegenden in den Südalpen. *Sitzungsberichte der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften*, 57: 230-276, 763-807.
- Suess E., 1875 - *Die Entstehung der Alpen*. W. Braumüller, Wien, 168 pp.
- Taramelli T., 1882 - Geologia delle Province Venete. *Atti della R. Accademia dei Lincei, Memorie della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali*, s. 3, 13, pp. 1-235.
- Trener G.B., 1909 - Geologische spezialkarte der Österreichischen Monarchie. Blatt Borgo und Fiera di Primiero, scala 1:75.000. Kaiserlich-königlichen Geologischen Reichsanstalt, Vienna.
- Turco A. M., 1973 - Tendenze evolutive negli Archeogasteropodi Cenozoici delle Venezie. *Memorie degli Istituti di Geologia e Mineralogia dell'Università di Padova*, 28: 1-38.
- Venzo S., 1933 - Il Cattiano di Monte Brione presso Riva del Garda e la sua nuova fauna. *Studi Trentini di Scienze naturali*, 14/3: 188-213.
- Venzo S., 1934 - Il Neogene del Trentino, del Veronese e del Bresciano. *Memorie del Museo di storia naturale della Venezia Tridentina*, 2: 111-207.
- Venzo S., 1937 - La fauna cattiana delle Glauconie bellunesi. *Memorie dell'Istituto geologico della R. Università di Padova*, 13: 1-207.
- Venzo S., 1940 - Studio geotettonico del Trentino meridionale-orientale tra Borgo Valsugana e M. Coppolo. *Memorie dell'Istituto geologico della R. Università di Padova*, 14: 5-86.
- Venzo S., 1941 - Fossili oligocenici della Valle del Maso (Valsugana). *Studi Trentini di Scienze naturali*, 22/3: 173-210.
- Veron J.E.N., 1995 - *Corals in Space and Time: the Biogeography and Evolution of the Scleractinia*. University of New South Wales Press, Sydney, 321 pp.
- Vinassa de Regny P., 1896 - I molluschi delle glauconie bellunesi. *Bollettino della Società geologica italiana*, 15: 192-213.



Tav. 1 - 1 *Lentipecten corneus*, 2-3 *Pecten arcuatus*, 4 *Ostrea* sp., 5 *Anomia* sp. 1, 6 *Crassatella carcarenensis*, 7 *Pycnodonte rarilamella*
 I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ci-6 (Rupeliano inferiore) del Colle San Pietro (Ciolino) versante sud - Località Valli e
 sono riportati in grandezza naturale. / Here figured specimens were collected within Ci-6 level (lower Rupelian) of Colle San Pietro (Ciolino)
 southern side - Località Valli. All in real size.



Tav. 2 - 1 *Glycymeris bormidiana*, 2 *Lentipecten corneus*, 3 *Chlamys biarritzensis*, 4 *Pecten arcuatus*, 5 *Anomia* sp. 2, 6 *Panopea* cf. *angusta*, 7 *Cordiopsis suborbicularis*, 8-12 *Turbo clausus*, 13-14 *Xenophora* cf. *cumulans*, 15-16 *Crommium* (*Amauropsella*) *scaligerum*, 17 *Campanile charpentieri*, 18 *Parmulechinus tenerus*

I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ce-6 (Rupeliano inferiore) del Torrente Ceggio e sono riportati in grandezza naturale.
/ Here figured specimens were collected within Ce-6 level (lower Rupelian) of Torrente Ceggio. All in real size.



1b

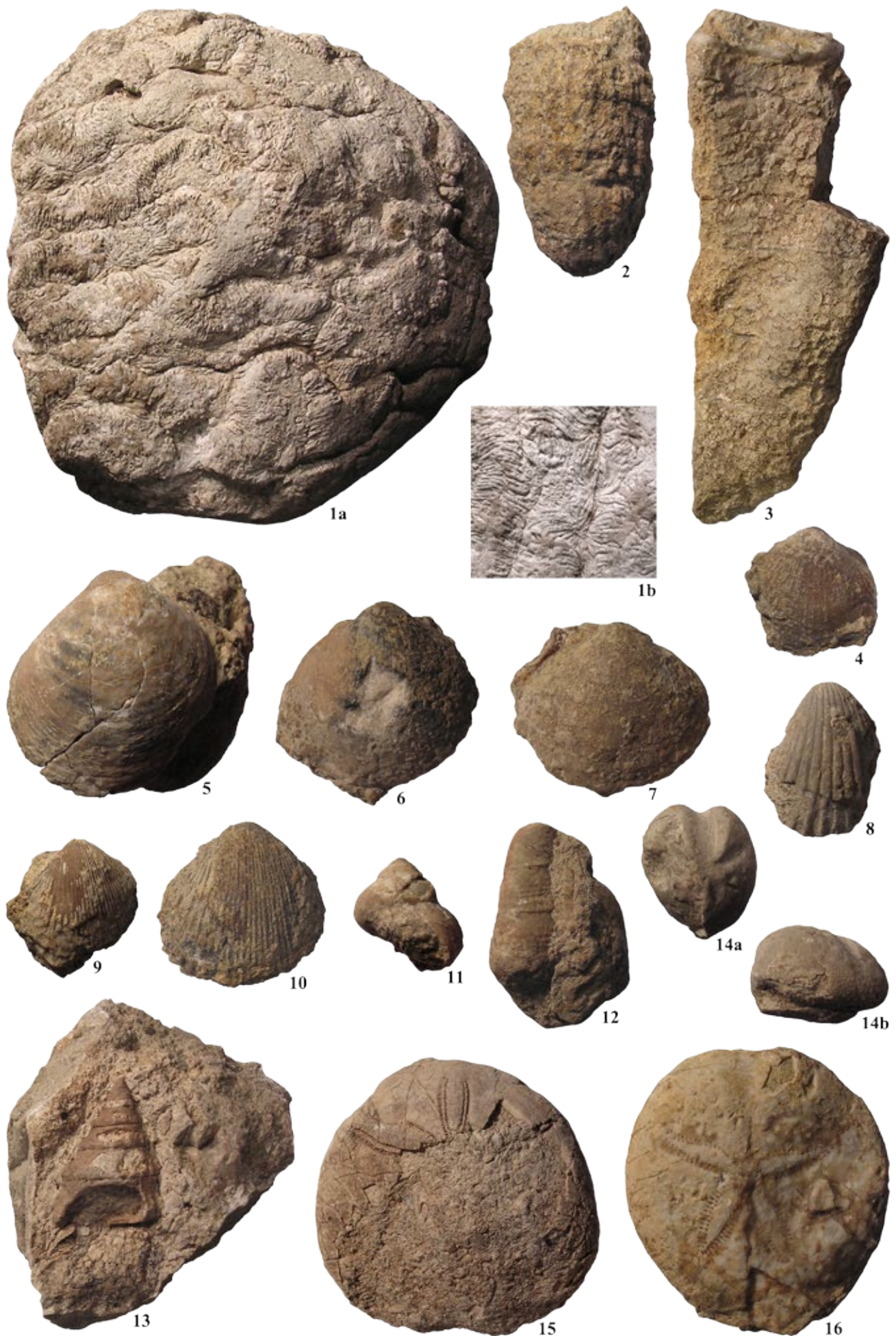


1c



Tav. 3 - 1a-b *Astreopora meneghiniana* e *Antiguastrea lucasiana*, 1c *Astreopora meneghiniana* (particolare)

I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ci-7 (Rupeliano inferiore) del Colle San Pietro (Ciolino) versante sud - Località Valli e sono riportati in grandezza naturale ad eccezione di n. 1a (X 0,75), 1c (X 2). / Here figured specimens were collected within Ci-7 level (lower Rupelian) of Colle San Pietro (Ciolino) southern side - Località Valli. All in real size except n. 1a (X 0,75), 1c (X 2).



Tav. 4 - 1 *Hydnophyllia scalaria*, 2 *Montanarophyllia exarata*, 3 *Alveopora rudis*, 4 *Glycymeris jacquoti*, 5-6 *Glycymeris bormidiana*, 7 *Glycymeris cf. brongiarti*, 8 *Pecten arcuatus*, 9-10 *Trachycardium verrucosum*, 11 *Turbo inermis*, 12 *Turritella asperulella*, 13 *Calliostoma boscianum*, 14 *Schizaster sp.*, 15 *Echinolampas cassinellensis*, 16 *Eupatagus ornatus*

I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ci-7 (Rupeliano inferiore) del Colle San Pietro (Ciolino) versante sud - Località Valli ad eccezione dei n. 3 e 8 provenienti dal livello Ma-8 (Rupeliano inferiore) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale. / Here figured specimens were collected within Ci-7 level (lower Rupelian) of Colle San Pietro (Ciolino) southern side - Località Valli except specimens 3 and 8 which are from Ma-8 level (lower Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.



Tav. 5 - 1 *Cardites lauræ*, 2-3 *Pholadomya puschi*, 4 *Paleocarpilius macrochelus*, 5 *Cyathoseris hypocateriformis*, 6 *Astreopora tecta*, 7-13 *Pycnodonte brongniarti*

I fossili raffigurati in questa tavola provengono: n. 1-5 dal livello Ce-7 (Rupeliano medio) del Torrente Ceggio; n. 6-14 dal livello Ma-9 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale. / Specimens n. 1-5 were collected within level Ce-7 level (middle Rupelian) of Torrente Ceggio; specimens n. 6-14 are from Ma-9 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.



Tav. 6 - 1 *Pycnodonte brongniarti*, 2-3 *Ostrea cyathula*, 4 *Lopha martinsi*, 5-8 *Spondylus cisalpinus*, 9 *Spondylus rarispina*, 10 *Lima postalensis*, 11 *Lima quadrilatera*, 12 *Lima trabayensis*, 13 *Cordiopsis suborbicularis*, 14-16 *Trochus lucasianus*, 17 *Turbo* sp.

I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-9 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale.
 / Here figured specimens were collected within Ma-9 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.



Tav. 7 - 1 *Stylocoenia taurinensis*, 2-3 *Astrocoenia lobatorotundata*, 4 *Goniopora minuta*, 5 *Goniopora microsidera*, 6 *Alveopora rudis*, 7 *Pavona bronni*, 8-9 *Antiguastrea lucasiana*

I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ce-8 (Rupeliano medio) del Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin, ad eccezione del n. 8 proveniente dal livello Ci-8 (Rupeliano medio) del Colle San Pietro (Ciolino), versante sud - Località Trentin e sono riportati in grandezza naturale. / Here figured specimens were collected within Ce-8 level (middle Rupelian) of Torrente Ceggio, Località Trentin (bridge), except specimen 8, which is from Ci-8 level (middle Rupelian) of Colle San Pietro (Ciolino), southern side - Località Trentin. All in real size.



Tav. 8 - 1 *Hydnophyllia scalaria*, 2-3 *Parapolytremacis bellardii*, 4 *Lima postalensis*, 5 *Ostrea cyathula*, 6-11 *Trochus lucasianus*, 12 *Turbo* cf. *asmodei*, 13 *Turbo* sp.

I fossili raffigurati in questa tavola provengono: n. 1-2, 5-6 e 10-13 dal livello Ce-8 (Rupeliano medio) del Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin; n. 3-4 e 7-9 dal livello Ci-8 (Rupeliano medio) del Colle San Pietro (Ciolino), versante sud - Località Trentin e sono riportati in grandezza naturale. / Specimens n. 1-2, 5-6 and 10-13 were collected within Ce-8 level (middle Rupelian) of Torrente Ceggio, Località Trentin (by the bridge), except specimen 8 which is from Ci-8 level (middle Rupelian) of Colle San Pietro (Ciolino), southern side - Località Trentin. All in real size.



1b

1a



3



2



4



5



6



7



8



9

Tav. 9 - 1-2 *Astrocoenia lobatorotundata*, 3-9 *Stylocoenia taurinensis*
I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale ad eccezione del n. 1b (X 1,5) e n. 2 (X 2). / Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size except n. 1b (X 1,5), and 2 (X 2).



Tav. 10 - 1 *Stylophora thyrsoformis*, 2-3 *Dendracis gervillei*, 4 *Alveopora rudis*, 5-6 *Astreopora meneghiniana*, 7-11 *Astreopora tecta*
 I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale ad eccezione del n. 3 (X 2), 10b (X 2). / Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size except n. 3 (X 2), and 10b (X 2).



Tav. 11 - 1-2 *Astreopora tecta*

*I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale.
/ Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.*



Tav. 12 - 1-2 *Astreopora tecta*, 3 *Pavona bronni*

*I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale.
/ Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.*



Tav. 13 - 1-2 *Cyathoseris apennina*, 3 *Cyathoseris hypoc crateriformis*, 4 *Cyathoseris affinis*, 5-11 *Dimorphophyllia oxylopha*
 I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale.
 / Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.



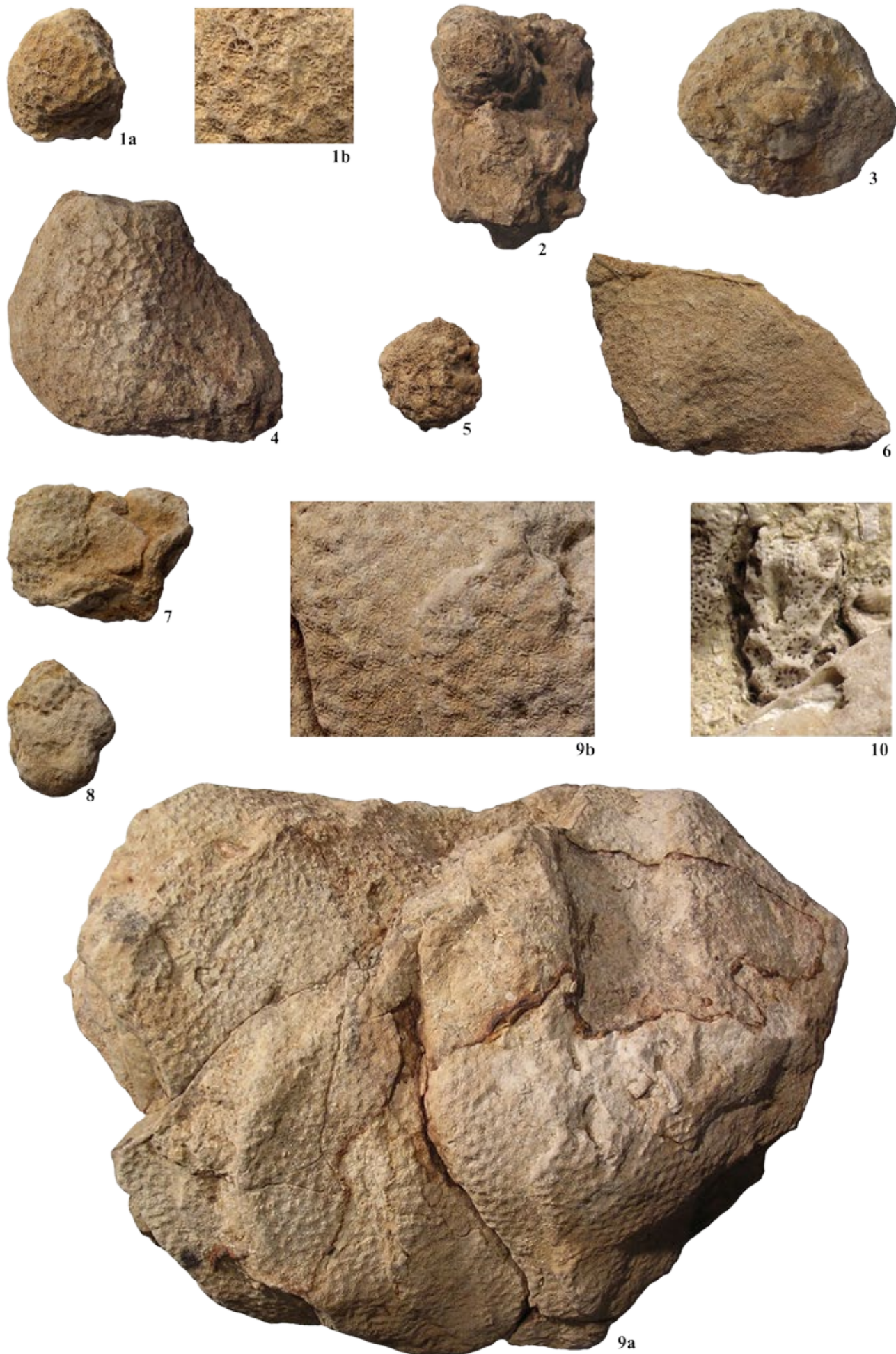
Tav. 14 - 1-6 *Heterogyra lobata*, 7-9 *Actinacis rollei*, 10 *Podabacia prisca* (faccia inferiore)

I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale ad eccezione del n. 8b (X 2). / Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size except n. 8b (X 2).



Tav. 15 - 1 *Podabacia prisca* (faccia superiore)

Il fossile raffigurato in questa tavola proviene dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) ed è riportato in grandezza naturale ad eccezione della figura n. 1b (X 0,5 - profilo). / Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size except n. 1b (X 0,5 - side view).



Tav. 16 - 1-2 *Goniopora microsiderea*, 3-5 *Goniopora rudis*, 6-9 *Goniopora ramosa*, 10 *Dictyaraea* sp.
 I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale ad eccezione dei n. 1b (X 2,5), 9b (X 2) e 10 (X 4). / Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size except n. 1b (X 2,5), 9b (X 2), and 10 (X 4).



Tav. 17 - 1-2 *Favia subdenticulata*, 3-4 *Favia* sp., 5-7 *Favites* sp., 8-10 *Cereiphyllia* sp., 11 *Cereiphyllia* sp. e *Favites* sp.
 I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale.
 / Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.



Tav. 18 - 1-4 *Hydnophyllia scalaria*

I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale.
/ Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.



Tav. 19 - 1-13 *Variabilifavia ausuganensis*

I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale.
/ Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.



Tav. 20 - 1-6 *Montastrea irradians*, 7-9 *Montastrea inaequalis*

I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale.
/ Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.



Tav. 21 - 1 *Antiguastrea lucasiana* e *Montastrea irradians*, 2-5 *Antiguastrea lucasiana*
I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale.
/ Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.



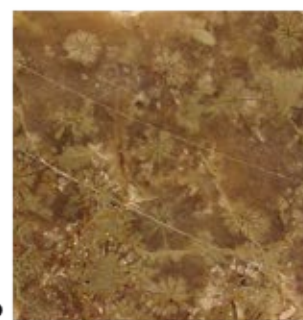
Tav. 22 - 1-12 *Antiguastrea lucasiana*

I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale.
/ Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.



Tav. 23 - 1-3 *Agathiphyllia rochettina*

*I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale.
/ Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.*



Tav. 24 - 1 *Agathiphyllia rochettina*, 2-4 *Astrangia suessi*

I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale ad eccezione del n. 4b (X 2- sezione). / Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size except n. 4b (X 2 - section)



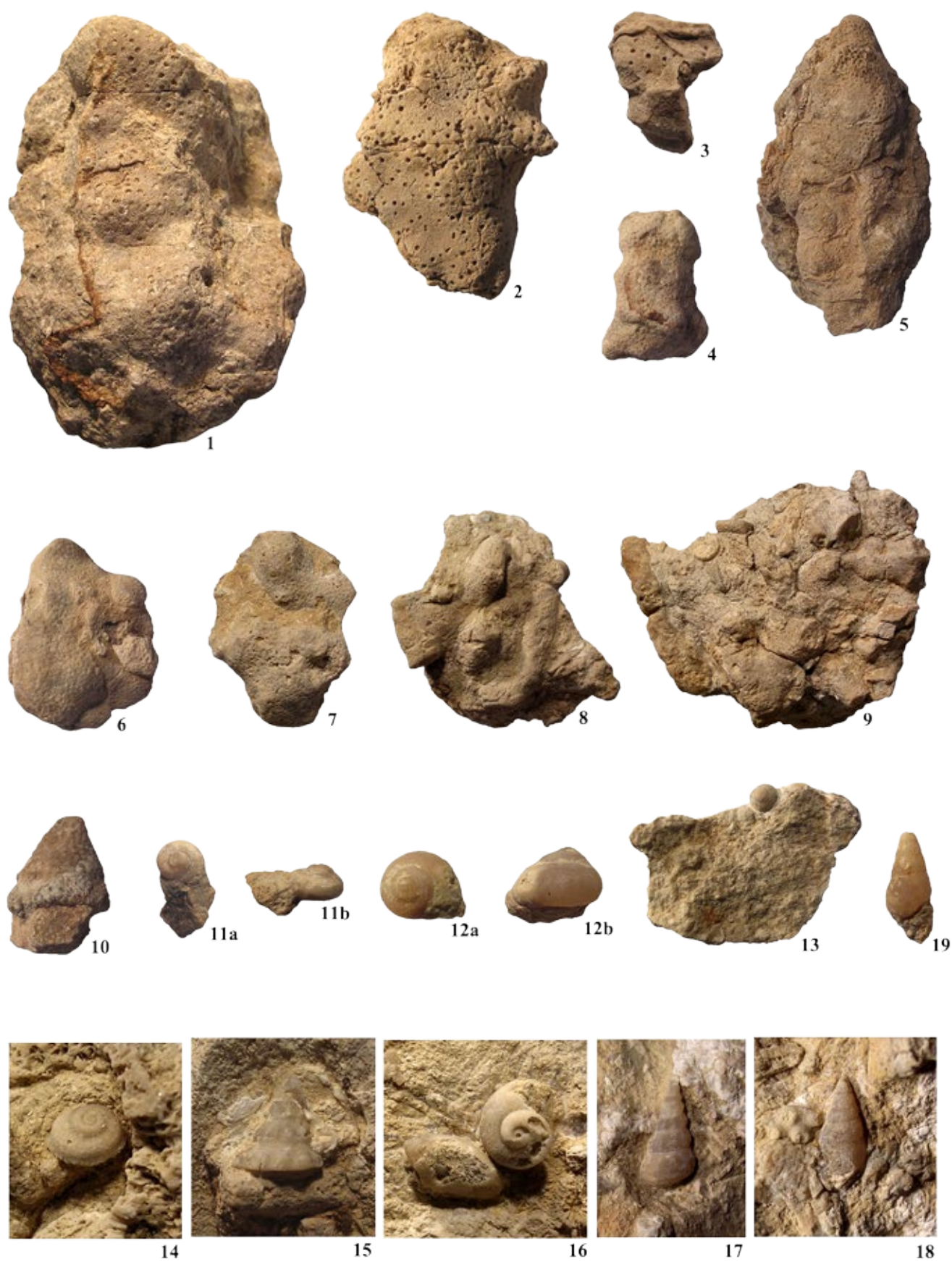
Tav. 25 - 1-4 *Euphyllia crassiramosa*

*I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale.
 / Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.*



Tav. 26 - 1 *Euphyllia calyculata* e *Dimorphophyllia oxylopha*, 2 *Euphyllia calyculata*, 3 *Euphyllia calyculata* e *Dimorphophyllia oxylopha*, 4 *Meandrina* sp., 5-6 *Leptomussa variabilis*, 7 *Trochosmilia* sp., 8 *Fungophyllia* sp.

I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale.
 / Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size.



Tav. 27 - 1-3 *Parapolytremacis bellardii*, 4-7 *Millepora mamillosa*, 8-9 *Millepora depauperata*, 10 *Trochus lucasianus*, 11 *Turbo bellunensis*, 12-13 *Turbo modestus*, 14 *Angaria* sp., 15 *Calliostoma boscianum*, 16 *Collonia multistriata*, 17 *Cerithium foveolatum*, 18-19 *Rissoina* cf. *discreta*

I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ma-10 (Rupeliano medio) del Torrente Maso (dx) e sono riportati in grandezza naturale ad eccezione dei n. 12, 14-19 (X 2,5). / Here figured specimens were collected within Ma-10 level (middle Rupelian) of Torrente Maso (right side). All in real size except n. 12, 14-19 (X 2,5).



Tav. 28 - Alveopora rudis

I fossili raffigurati in questa tavola provengono dal livello Ce-8 (Rupeliano medio) del Torrente Ceggio, ponte loc. Trentin, e sono riportati in grandezza naturale. / Here figured specimens were collected within Ce-8 level (middle Rupelian) of Torrente Ceggio, Località Trentin (by the bridge). All in real size.