

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

PIERO LEONARDI E CARLA POLO

LA FAUNA CASSIANA DI CORTINA D'AMPEZZO

PARTE II^a
CEFALOPODI

(con 1 figura nel testo e 5 tavole)



PADOVA
SOCIETÀ COOPERATIVA TIPOGRAFICA
1952

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

Volume XVII



P R E M E S S A

Abbiamo dato precedentemente notizie ⁽¹⁾ sulla ricchissima fauna di invertebrati contenuta nella formazione prevalentemente tufaceo-marnosa riferibile agli Strati di S. Cassiano (Carnico inferiore), che affiora largamente nella conca di Cortina d'Ampezzo e in alcune zone finitime dell'Ampezzano.

Di tale fauna furono già descritti particolareggiatamente i lamellibranchi ⁽²⁾, mentre in due note preliminari vennero segnalate le nuove forme di gasteropodi ⁽³⁾ e di echinodermi. ⁽⁴⁾

La presente memoria è dedicata alla descrizione del materiale appartenente ai cefalopodi, il quale, raccolto e messo gentilmente a nostra disposizione per lo studio dal Sig. RINALDO ZARDINI di Cortina, era già stato in parte studiato e segnalato da uno di noi ⁽⁵⁾, e presenta particolare interesse stratigrafico e paleontologico.

Ringraziamo sentitamente il Sig. RINALDO ZARDINI, il quale, oltrechè favorirci l'importante materiale fossile, ha voluto contribuire alla riuscita del nostro lavoro eseguendo con grande perizia la riproduzione fotografica delle forme descritte.

Ringraziamo pure sentitamente il comitato per la Geologia e Geografia del C.N.R. che ha reso possibile la pubblicazione del presente studio, compreso nel programma delle ricerche geopaleontologiche nella Regione Dolomitica, condotte in collaborazione dall'Istituto di Geologia dell'Università di Padova e dall'Istituto di Geologia e Mineralogia dell'Università di Ferrara sotto gli auspici del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Siamo grati anche al Prof. GIAMBATTISTA DAL PIAZ per avere accolto i risultati del nostro studio nelle « Memorie » da lui dirette.

Istituti di Geologia delle Università di Padova e di Ferrara, luglio 1951.

⁽¹⁾ LEONARDI P. - *Segnalazione di nuovi e ricchi giacimenti fossiliferi negli Strati di S. Cassiano dei dintorni di Cortina d'Ampezzo*. Atti R. Istit. Ven. Sc. Lett. A., vol. XCIV, 1940.

⁽²⁾ LEONARDI P. - *La fauna Cassiana di Cortina d'Ampezzo. Parte I: Introduzione geologica e lamellibranchi*. Mem. Ist. Geol. Univ. Padova, vol. XV, 1943.

⁽³⁾ LEONARDI P. e FISCONE F. - *Nuove forme di gasteropodi della fauna cassiana di Cortina d'Ampezzo*. Mem. Mus. St. Nat. Ven. Trid., vol. VIII, 1947.

⁽⁴⁾ LEONARDI P. e LOVO M. - *Nuove forme di echinodermi della fauna cassiana di Cortina d'Ampezzo*. Studi trent. di Sc. Nat., vol. XXVII, 1950.

⁽⁵⁾ LEONARDI P. - *Segnalazione di nuovi e ricchi giacimenti ecc.*, op. cit.

DESCRIZIONE DEI FOSSILI

PARTE II^a

CEPHALOPODA

I cefalopodi sono abbondantemente rappresentati nella fauna di Cortina, pur non potendo competere per numero di generi e di specie con i lamellibranchi e i gasteropodi, il che è naturale trattandosi di una fauna schiettamente neritica.

Essi forniscono alcune forme delle più interessanti dal punto di vista stratigrafico, come *Trachyceras aon* Mst., *Celtites buchii* Klipst. e *Carnites floridus* Wulf.

La perfetta conservazione degli esemplari ha permesso uno studio molto accurato specialmente di alcune forme molto variabili, come i già citati *Trachyceras aon* e *Carnites floridus*, e di molte altre forme che presentano un notevole interesse dal punto di vista evolutivo, come gli *Aulacoreras*, che sono rappresentati nella fauna di Cortina da numerosi esemplari.

Anche nei cefalopodi, e forse ancor più che nelle altre classi di molluschi, si constata il fenomeno nel nanismo che ha reso così nota la fauna cassiana. La gran maggioranza dei cefalopodi di Cortina presenta dimensioni estremamente piccole, e il loro nanismo risulta, come già rilevammo per i lamellibranchi, forse addirittura accentuato rispetto a quello degli esemplari di Val Badia.

Rileveremo infine che alcune forme, quali *Clydonites nautilus* Laube, presentano individui alquanto scafitoidi.

Nell'abbondante materiale raccolto dal Sig. ZARDINI sono comprese alcune forme nuove per la scienza, di cui diamo qui sotto l'elenco:

- Orthoceras politum* Klipst. n. var. *acuminatum*
- Trachyceras aon* Mst. n. var. *sub-brotheus*
- Trachyceras jägeri* Klipst. n. var. *crassum*
- Trachyceras* n. f. *cortinense*
- Aulacoceras* n. sp. *ladinum*

Avvertiamo anche a proposito dei cefalopodi che nelle descrizioni seguenti il termine specie ha valore puramente sistematico.

Le misure sono state prese di regola sull'esemplare più completo di ogni forma, e nel caso di vari esemplari completi, su quello più grande.

Gli esemplari sono conservati nel Museo dell'Istituto di Geologia dell'Università di Padova, e nella collezione privata del Sig. RINALDO ZARDINI a Cortina d'Ampezzo.

Class. CEPHALOPODA

Ordo TETRABRANCHIATA

S. Ordo Nautiloidea

Fam. ORTHOCERATIDAE M' Coy

Gen. *Orthoceras* Breynius

Nella fauna cassiana di Cortina sono abbastanza frequenti modelli interni e conchiglie, per lo più di piccole dimensioni, di questo genere ormai prossimo all'estinzione. Gli Autori hanno riferito gli esemplari da loro studiati ad almeno tre diverse specie, (*Orth. politum*, *Orth. elegans*, *Orth. subellipticum*) alle quali anche noi abbiamo riferito alcuni dei nostri esemplari. Dobbiamo però rilevare che, in realtà, molto spesso, specialmente quando non sono visibili i setti, è ben difficile determinare gli esemplari di questo genere, date le tenui differenze che si riscontrano tra di essi.

ORTHOCERAS ELEGANS Münster et CAMPANILE Mojsisovics

Tav. I figg. 1 - 4, 9, 11, 12; Tav. II figg. 51, 52

1841. *Orthoceras elegans* MÜNSTER, Beitr. z. Geogn. u. Petref. d. südöstl. Tirol. pag. 125, Tav. XIV, fig. 2.
 1843. » *freieslebense* KLIPSTEIN, Beitr. z. geol. Kenntn. d. östl. Alpen, pag. 143, Tav. IX, fig. 4.
 1849. » *elegans* QUENSTEDT, Petref. Cephal., pag. 473, Tav. XXI, fig. 3-5.
 1851. » » EICHWALD, Naturhist. Bemerk., Mem. Soc. Nat. Moscou IX, pag. 124, Tav. I, fig. 3.
 1859. *Orthoceratites dubius* STOPPANI, Petrificat. d'Esino, pag. 112, Tav. XXIV, fig. 1.
 1866. » cfr. BEYRICH, Cephal. aus. d. Muschelkalk d. Alpen, Abh. Akad., Berlin, pag. 138, Tav. III, fig. 3.
 1869. *Orthoceras elegans* LAUBE, Fauna v. St. Cassian, pag. 59, Tav. XXXVI, fig. 9.
 1877. » » BARRANDE, Systeme Silurien de la Boheme, II, Pt. 5, pag. 1324, Tav. CDLXXXVIII, fig. 9; suppl., pag. 65, Tav. CDLXXXIII, figg. 4-15.
 1882. » » MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trias, X, pag. 291, Tav. XCH, figg. 10-12.
 1882. » *campanile* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trias, X, pag. 291, Tav. CXIII, figg. 1-4.
 1899. » » TOMMASI, Fauna Mte. Capsavon, Pal. Ital., V, pag. 16, Tav. II, fig. 1.
 1900. » » REIS, Fauna d. Wetterst. I, Geogn. Jahresb., XIII, pag. 74, lc. XVIII, 1905, pag. 113, Tav. I, fig. 1.
 1914. » » SMITH, Middle Trias of N. America, pag. 141, Tav. XCIV, figg. 17-19.
 1915. » » DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 339.
 1915. » *elegans* DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 340.
 1921. » » DIENER, Leitfoss. d. Trias, pag. 58, Tav. XI, fig. 10.
 1933. » *campanile* KUTASSY, Foss. Cat. Ceph. Triad. II, p. 719.
 1933. » *elegans* KUTASSY, Foss. Cat. Ceph. Triad. II, pag. 720.

Secondo MOJSISOVICS, *Orthoceras campanile* sarebbe ristretto al Trias medio e gli succederebbe, negli Strati di S. Cassiano, *Orthoceras elegans*. In realtà noi non vediamo come le due forme si possano tenere distinte, differendo solo per le dimensioni, tanto più che nel nostro materiale vi sono esemplari le cui dimensioni sono intermedie fra quelle attribuite da MOJSISOVICS alle due specie. Conchiglia conica a superficie liscia e concamerazioni piuttosto alte. Sifone centrale.

Numero degli esemplari studiati: 58.

Provenienza: Costalares, Cason dei Caai, Vervei.

Dimensioni: altezza logge: mm. 4. diametro mass.: mm. 9,4.

ORTHOCERAS POLITUM Klipstein

Tav. II figg. 43-50

1843. *Orthoceras politum* KLIPSTEIN, Beitr. z. geol. Kenntn. n. östl. Alpen, pag. 144, Tav. IX, fig. 6.
 1859. *Orthoceratites dubius* STOPPANI, Petrific. d'Esino, Paleont. Lomb., pag. 112, Tav. XXIV, figg. 2-4.
 1859. » *dimidiatus* STOPPANI, Petrific. d'Esino, Paleont. Lomb., pag. 113, Tav. XXIV, figg. 3-4.
 1869. *Orthoceras politum* LAUBE, Fauna v. St. Cassian. XXXVI, fig. 8.
 1877. » » BARRANDE, Systeme Silur. de la Boheme, II, Pt. 5, pag. 1325, Tav. CDLXXXVIII, figg. 10-11.
 1882. » » MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trias, pag. 293, Tav. XCH, figg. 13-14, Tav. XVIII, figg. 7-8.
 1899. » » TOMMASI, Fauna Mte. Clapsavon, Pal. Ital., V, pag. 16, Tav. II, fig. 2.
 1901. » » TOMMASI, Contributo alla Pal. d. Valle del Dezzo, Mem. Ist. Lomb. sc. e lett., Milano, ser. X, XIX, pag. 57, Tav. I, fig. 11.
 1904. » » MARTELLI, Cefal. trias. di Bolievici, Pal. Ital. X, pag. 136, Tav. XII, figg. 1-2.
 1913. » » SIMIONESCU, Ammon. trias. de Hagighiol, Acad. Romana, XXXIV, pag. 279, Tav. IV, figg. 9-10.
 1915. » » DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 341.
 1933. » » KUTASSY, Foss. Cat. Ceph. Triad. II, pag. 721.

Riferiamo a questa specie alcuni esemplari, i quali si distinguono dai precedenti per la maggiore altezza delle concamerazioni e per le più o meno fini linee di accrescimento, visibili sulla superficie della conchiglia. Sezione circolare; alcuni esemplari di piccole dimensioni, presentano ben conservata l'estremità rispondente alla prima loggia, che ha un profilo ogivale.

Numero degli esemplari studiati: 5.

Provenienza: Boa Staulin, Costalares.

Dimensioni: altezza logge: 2,3, diametro mass.: mm. 2,2.

ORTHOCERAS POLITUM Klipstein n. var. ACUMITATUM

Tav. II figg. 55-56.

Un esemplare di piccole dimensioni, riferibile ad *Orthoceras politum* per l'altezza delle logge, se ne distingue per la forma generale più slanciata e per il profilo più appuntito della loggia iniziale.

Numero degli esemplari studiati: 1.

Provenienza: Boa Staulin.

Dimensioni: altezza logge: mm.: 2,3, diametro mass.: mm. 2,1.

ORTHOCERAS cfr. SUBELLIPTICUM d'Orbigny

Tav. II fig. 54.

1843. *Orthoceras ellipticum* KLIPSTEIN, Beiträge, z. geol. Kenntn. d. östl. Alpen, pag. 114, Tav. IX, fig. 5.
 1849. » *subellipticum* d'ORBIGNY, Prodrôme, I, pag. 179.
 1869. » » LAUBE, Fauna v. St. Cassian, pag. 59; Tav. XXXVI, fig. 5.
 1882. » » MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp. X, pag. 292, Tav. XCH, fig. 9.
 1913. » » SIMIONESCU, Ammonites trias. de Hagighiol, Ac. Rom., XXXIV, pag. 280.

Riferiamo con riserva a questa specie, un esemplare che si distingue dagli altri per la sezione ellittica e per la simmetria bilaterale delle figure visibili sulla superficie inferiore del setto conservato.

Numero degli esemplari studiati: 1.

Provenienza: Costalares.

Dimensioni: altezza logge: mm. 2,2. diametro mass.: mm.: 4,4.

Fam. NAUTILIDAE Owen

Gen. **Syringonutilus** Mojsisovics

SYRINGONAUTILUS cfr. **LINEARIS** Münster

Tav. II figg. 57-58-59

1841. *Cyrtoceras linearis* MÜNSTER, Beiträge z. Geogn. u. Petref. d. südöst. Tirol., pag. 125, Tav. XIV, fig. 5.
1869. » *tertius* LAUBE, Fauna d. Schichten v. St. Cassian, Denkschr. d. K. K. Akad. d. d. Wiss., XXX, pag. 58, Tav. 36, fig. 4.
1882. » *linearis* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 287, Tav. LXXXIII, fig. 5.
1915. *Syringonutilus linearis* DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 355.

Due modelli interni di concamerazioni di un *Nautilus*, mostrano oltre che il sifone subcentrale, un curioso lobo interno, piccolo, ma ben pronunciato. Poichè LAUBE, nella descrizione del suo *Nautilus tertius* di S. Cassiano, parla di un « Ruchenlobus kaum angedeutet » è possibile che i due modelli interni siano riferibili a questa specie. Trattandosi però di esemplari così incompleti non è prudente una determinazione più precisa.

Provenienza: Ponte Cion del Conte.

S. Ordo Ammonoidea

Fam. CERATITIDAE Buch

Gen. **Lecanites** Mojsisovics

LECANITES GLAUCUS Münster

Tav. I fig. 14, Tav. III figg. 13, 14, 37, 38

1834. *Ammonites (Ceratites) glaucus* MÜNSTER, Leonh. u. Br. Jb., pag. 11, Tav. I, fig. 1.
1841. *Goniatites glaucus* MÜNSTER, Beiträge, pag. 128, Tav. XIV, fig. 10.
1843. » *iris* KLIPSTEIN, Beiträge z. Geol., pag. 141, Tav. VIII, fig. 17.
1843. » *tenuissimus* KLIPSTEIN, Beiträge z. Geol., pag. 143, Tav. VIII, fig. 21.
1845. *Ammonites glaucus* QUENSTEDT, Cephalopoden, pag. 234, Tav. 18, fig. 4.
1869. » » LAUBE, Fauna v. St. Cassian, pag. 82, Tav. XXXVII, fig. 9.
1882. *Lecanites glaucus* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., pag. 200, Tav. XXX, figg. 1-6; Tav. LIII, fig. 14.
1915. » » DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 181.

Sono riferibili a questa specie numerose minuscole conchiglie abbastanza ben conservate, lisce, a giri lentamente crescenti e con largo ombelico.

Numero degli esemplari studiati: 13.

Provenienza: Rumerlo, Costalares.

Gen. **Tirolites** Mojsisovics

TIROLITES ULTIMUS Mojsisovics

Tav. I figg. 16-17

1882. *Tirolites ultimus* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 75, Tav. XXVIII, fig. 18.
1902. » » AIRACHI, Nuovi cefal. di Esino, Pal. Ital., VIII, pag. 34.
1915. » » DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 280.

Graziosa conchiglietta con giri poco rapidamente crescenti non ricoprentisi, a sezione subcircolare e subellittica. Superficie interna liscia con tenui e irregolari ondulazioni trasversali.

Numero degli esemplari studiati: 3.

Provenienza: Cianzopè.

Dimensioni: diametro mass.: mm. 9,7, spessore mass.: mm. 3.

Gen. **Arpadites** Mojsisovics

ARPADITES MANZONI Benecke

Tav. I fig. 20

1876. *Ammonites manzoni* BENECKE, Umgeb. v. Esino etc., Geogn. Pal. Beitr. v. Benecke, etc., II, pag. 315, Tav. XXIV, figg. 5-9.

1882. *Arpadites* » MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 57, Tav. XXVI, fig. 16-19; Tav. XXVIII, figg. 1-6.

1901. » » DIENER C., Ceph. aus. d. Trias d. Sudalpen, N. Jahrb. f. Min., II, pag. 31.

1915. » » DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 55.

E' riferibile a questa specie un frammento di conchiglia, di cui però è ben riconoscibile la caratteristica ornamentazione consistente in lievi coste trasversali, sinuose, in una fila longitudinale di minutissimi tubercoli e in due marcate carene mediane esterne.

Numero degli esemplari studiati: 1.

Provenienza: Costalares.

ARPADITES sp.

Tav. I figg. 15, 18

Sono probabilmente appartenenti ad una specie del gen. *Arpadites* Mojs. (cfr. *Arpadites ruppeli* Klipstein) due frammenti in cui sono visibili onde trasversali sinuose e la doppia carena esterna che caratterizza il genere.

Provenienza: Costalares.

Gen. **Hungarites** Mojsisovics

HUNGARITES ELSAE Mojsisovics

Tav. III figg. 23, 27, 36

1882. *Hungarites elsa* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 224, Tav. XXIV, fig. 6; Tav. XXXIII, figg. 3-4.

1915. » » DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 152.

Conchiglia piuttosto compressa, con ombelico stretto, a giri abbastanza rapidamente crescenti; superficie pressochè liscia con leggere ondulazioni trasversali e linee di accrescimento. La zona esterna è ornata da tre lievi, ma ben marcate carene angolose. Linea suturale ceratitica con circa dieci elementi.

Numero degli esemplari studiati: 1.

Provenienza: Cason dei Caai.

Dimensioni: diametro mass.: mm. 9,1, spessore mass.: mm. 3,6.

Gen. *Celtites* Mojsisovics

CELTITES (?) cfr. *BUCHII* Klipstein

Tav. I figg. 21-22-23, 37-38; Tav. III fig. 22

1845. *Goniatites Buchii* KLIPSTEIN, Beitr. z. Geol. Kenntn. d. öst. Alpen, pag. 137, Tav. VIII, fig. 11.
1869. *Ammonites klipsteinianus* LAUBE, Fauna v. St. Cassian, Denkschr. Akad. Wien, XXX, pag. 83, Tav. XXXVII, fig. 6.
1877. *Trachyceras klipsteinianus* BRANCO, Entwicklungsgesch. d. foss. Cephal., Palaeontograph., XXVI, pag. 42, Tav. V, fig. 1.
1882. *Celtites Buchii* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 150, Tav. XXX, figg. 7-10.
1915. » » DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 73.
1933. » » KUTASSY, Foss. Cat. Ceph. Triad. II, pag. 439.

Nella fauna di Cortina è compreso un gruppo di conchiglie largamente ombelicate dai giri a sezione subquadrangolare poco rapidamente crescenti.

La superficie laterale è ornata da coste trasversali marcate e non molto fitte, le quali s'interrompono in corrispondenza della zona esterna, che è liscia con ben distinte linee di accrescimento convesse verso la bocca.

Più che a ogni altra forma fino ad ora descritta, questi esemplari si avvicinano a *Celtites buchii* KLIPSTEIN, e più in particolare all'individuo figurato da LAUBE (Tav. XXXVII, fig. 6). Ci rende però perplessi, il fatto che nei nostri esemplari le coste trasversali alla loro estremità esterna, s'incurvano verso la bocca, il che non si osserva nei disegni degli Autori sopra citati. Non sappiamo se ciò dipenda da inesattezza di disegno o da reale diversità, ma soprattutto riteniamo opportuna qualche riserva in quanto la linea suturale dei nostri esemplari differisce da quelle riprodotte da KLIPSTEIN, LAUBE e MOJSISOVICS, per quanto riguarda la conformazione degli elementi laterali interni. E' dubbio quindi se i nostri esemplari siano riferibili al Gen. *Celtites*.

Non avendo a disposizione sufficiente materiale di confronto dobbiamo lasciare la questione impregiudicata.

Numero degli esemplari studiati: 5.

Provenienza: Rumerlo, Ciansopè.

Dimensioni: diametro mass.: mm. 8,8, spessore mass.: mm. 2,8.

CELTITES (?) cfr. *BUONAROTTI* Mojsisovics

Tav. I fig. 25; Tav. V fig. 44

1869. *Aegoceras buonarotti* MOJSISOVICS, Beitr. z. Kenntn. d. Cephal. fauna d. alp. Muschelkalkes, Jahrb. G. R. A. XIX, pag. 579, Tav. XV, fig. 2.
1882. *Celtites* » MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp. X, XXIX, fig. 3.
1915. *Danubites* » DIENER C., Foss. Cat., Triad. I, pag. 116.

Conchiglia di piccole dimensioni largamente ombelicata. Giri poco rapidamente crescenti a sezione subellittica. Ornamentazione costituita da coste trasversali leggermente sinuose, abbastanza fitte, le quali, pronunciate sulla superficie laterale, sono molto attenuate sulla zona esterna dove assumono l'aspetto di forti linee di accrescimento più marcate delle altre. Queste coste sembrano rispondere ad arresti nell'accrescimento della conchiglia e si succedono a embrice.

La linea suturale, per quanto è dato vedere, è costituita da elementi poco numerosi e semplici ad eccezione del lobo esterno che è bifido. Ritengo questa forma abba-

stanza prossima a *Celtites buonarotti*, ma essendo quest'ultimo segnalato, fino ad ora, negli strati a *trinodosus* e non avendo a disposizione il tipo, riteniamo prudente non dare una determinazione precisa.

Numero degli esemplari studiati: 6.

Provenienza: Boa Staulin, Cianzopè.

Dimensioni: diametro mass. mm. 8,1, spessore mass. mm. 2,8.

Gen. *Dinarites* Mojsisovics

DINARITES RADIATUS Klipstein

Tav. V figg. 48, 49

1845. *Goniatites radiatus* KLIPSTEIN, Beitr. z. geol. Ktn. d. östl. Alpen, pag. 140, Tav. VIII, fig. 15.
1882. *Dinarites* » MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp. X, pag. 16, Tav. XXVII, figg. 12-13.
1915. » » DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad. I, pag. 122.

Conchiglietta piuttosto compressa a giri abbastanza rapidamente crescenti. Ombelico stretto. Superficie pressochè liscia con lievi ondulazioni trasversali più marcate verso l'ombelico. Linea suturale ceratitica con pochi elementi.

Numero degli esemplari studiati: 1.

Provenienza: Cianzopè.

Dimensioni: diametro mass. mm. 5,8, spessore mass. mm. 2,6.

Gen. *Clydonites* Hauer

CLYDONITES NAUTILINUS Laube

Tav. I figg. 28-30; Tav. III figg. 24-26

1841. *Bellerophon nautilus* MÜNSTER, Beitr. z. Geogn. u. Petrefaktenkunde d. Südöstl. Tirol, pag. 124, Tav. XIV, fig. 1.
1849. *Ammonites nautilus* QUENSTEDT, (ex parte) Cephaloden, pag. 231, Tav. XVIII, fig. 1.
1869. *Clydonites nautilus* LAUBE, (ex parte) Fauna v. St. Cassian, pag. 62, Tav. XXXVII, fig. 2.
1882. » » MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 178, Tav. XXXII, fig. 13.
1915. *Lobites (Paralobites) nautilus* DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 186.

Caratteristica conchiglietta globosa, involuta, leggermente scafitoide negli individui adulti. Linea suturale composta da numerosi elementi non dentellati. Superficie liscia.

Numero degli esemplari studiati: 11.

Provenienza: Ponte Cion del Conte.

Dimensioni: diametro mass. mm. 8, spessore mass. mm. 6,9.

CLYDONITES MONILIS Laube

Tav. I figg. 34-36

1869. *Clydonites monilis* LAUBE, Fauna v. St. Cassian, Denkschr. Akad. Wien, XXX, pag. 64, Tav. XXXVII, fig. 4.
1875. » » MOJSISOVICS, Ceph. H. K., VI/I, pag. 165, Tav. LXIX, figg. 10-13.
1882. » » MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 177.
1908. » » KITTL, Triasbildungen d. nordöstl. Dobrudscha, Denkschr. Akad. Wien, LXXXI, pag. 496, Tav. II, fig. 3.
1915. *Lobites (Coroceras) monilis* DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 185.

Conchiglia analoga a quella della specie precedente, ma con la superficie ornata da fini coste trasversali.

Numero degli esemplari studiati: 1.

Provenienza: Son di Prade.

Dimensioni: diametro mass. mm. 8,6, spessore mass. mm. 5,6.

Fam. PTYCHITIDAE Mojsisovics

Gen. *Ptychites* Mojsisovics

PTYCHITES cfr. DOMATUS Hauer

Tav. I figg. 39-40-41

1850. *Ammonites domatus* HAUER, Über d. von W. Fuchs in d. Venet. Alpen ges. Foss., Denkschr. Akad. Wien, II, pag. 115, Tav. XVIII, fig. 12.
1851. » » HAUER, Ibidem, pag. 115, Tav. XIX, fig. 6.
1882. *Ptychites* » MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 249, Tav. LXX, fig. 1.
1904. » » MARTELLI, Cefal. trias di Bolyevici, Pal. Ital., X, pag. 117, Tav. XII, fig. 2.
1912. » » TURINA, Ein neuer Fundort d. roten Han Bulog-Ptychitenkalkes bei Serajevo, Wiss. Mitt. aus Bosnien, XII, pag. 679.
1915. » » DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad., I, pag. 239.
1933. » » KUTASSY, Foss. Cat. Ceph. Triad. II, pag. 633.

Una piccola conchiglia con ombelico profondo, giri non molto rapidamente crescenti e superficie liscia, è, molto probabilmente, riferibile al gen. *Ptychites*, ma non troviamo nessuna specie cassiana cui riferirla. Invece la forma di Cortina mostra spiccate affinità con *Ptychites domatus* degli strati a *Ceratites trinodosus*. Forse si tratta di una forma nuova derivante dall'anisica citata, ma avendo a disposizione un solo esemplare giovanile, non riteniamo prudente dare determinazione più precisa.

Provenienza: Cason dei Caai.

Dimensioni: diametro mass. mm. 5,4, spessore mass. mm. 4,1.

PTYCHITES sp.

Tav. I fig. 24

Pure al genere *Ptychites* è riferibile una conchiglia, affine alla precedente, ma un po' meno rigonfia e con ombelico più largo. Il cattivo stato di conservazione non consente una determinazione sicura.

Provenienza: Tamarin.

Dimensioni: diametro mass. mm. 9,1, spessore mass. mm. 5,1.

Gen. *Nannites* Mojsisovics

NANNITES BITTNERI Mojsisovics

Tav. I figg. 31-32-33

1882. *Nannites bittneri* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 212, Tav. XXXIX, fig. 11.
1915. » » DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 207.

Una piccola conchiglia involuta e globosa, risponde molto bene, per la forma esterna, all'esemplare figurato da MOJSISOVICS. Non è visibile però la linea suturale e pertanto la determinazione non è sicura.

Provenienza: Cianzopè.

Dimensioni: diametro mass. mm. 7,5, spessore mass. mm. 5,4.

Gen. *Carnites* Mojsisovics

CARNITES FLORIDUS Wulfen

Tav. I figg. 26, 42-43, 44-45, 47-48-49, 55-56-57

Tav. III figg. 39-40-41, 42-43

1793. *Nautilus bisulcatus* WULFEN, Über d. Karntherischen pfaunshweifigen Helmintholith, pag. 103, Tav. XIII, fig. 10.
 1793. » *floridus* WULFEN, op. cit., pag. 113, Tav. XVIII, fig. 16; Tav. XXII, figg. 15-16, Tav. XXIII, fig. 16.
 1793. » *redivivus* WULFEN, op. cit., pag. 116, Tav. XXIV, fig. 18, Tav. XXVI, Tav. XXVII, Tav. XXVIII.
 1793. » *nodulosus* WULFEN, op. cit., pag. 115, Tav. XXIV, fig. 17.
 1846. *Ammonites floridus* HAUER, Über d. Ceph. Muschelmaarmor v. Bleiberg, Haidingers Naturwiss. Abhandl., I, pag. 22, Tav. I, figg. 5-14.
 1873. *Pinacoceras floridus* MOJSISOVICS, Ceph. H. K., VI/I, pag. 58, Tav. XXII, figg. 15-16, Tav. XXV, figg. 1-3-5 caet. exclus.
 1882. *Carnites floridus* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 228, Tav. I, figg. 5-8, Tav. LI, figg. 1-7.
 1889. » » WOEHRMANN, Fauna d. Cardita u. Raibler Schichten, etc., Jahrb. G. R. A., XXXIX, pag. 232, Tav. X, fig. 24.
 1905. » » FRECH, Nachtr. z. d. Cephal. etc. d. Bakonyer Trias, Palaeont. Balaton, pag. 18, fig. n. t. 23, 24 a, b, 25.
 1906. » » ARTHABER, Alpine trias, Lethaea mes., 1/3, Tav. XLI, fig. 9.
 1906. » » FRECH, ibidem, pag. 396, fig. n. t.
 1908. » » DIENER, Pal. Ind., ser. XV, Vol. V, Pt. 3, Ladinic, carnic, noric faunae of Spiti, pag. 70, Tav. XII, fig. 2.
 1909. » » DIENER, ibidem, Vol. VI, n. 2, Fauna of the Traumatocrinus, pag. 19, Tav. VI, fig. 5.
 1915. » » DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 72.
 1933. » » KUTASSY, Foss. Cat. Ceph. Triad. II, pag. 439.

Conchiglietta molto compressa a giri rapidamente crescenti, con ombelico molto stretto o addirittura involuto. Forma estremamente variabile in cui da individui con giri a sezione quadrangolare si passa insensibilmente a individui pinacoceratoidi con margine esterno tagliente. Superficie laterale liscia con finissime linee di accrescimento; in alcuni esemplari, a circa metà distanza fra l'inizio del giro e l'ultima linea naturale, la superficie laterale si mostra per un certo tratto finissimamente rugosa, dando l'apparenza di un'impronta digitale (Tav. III, fig. 42). La zona esterna può essere ornata da tre carene angolose separate da due zone pianeggianti o leggermente incavate. In nessuno dei nostri esemplari, le suddette carene sono così pronunciate come in quelli riprodotti da Mojsisovics. La linea suturale, molto complessa, è costituita da numerosi elementi finemente frastagliati. Riferisco con riserva a questa specie anche un esemplare (proveniente da Rumerlo) in cui la conchiglia, estremamente compressa in corrispondenza dello strettissimo ombelico, presenta al margine esterno una zona pianeggiante delimitata da due carene.

Numero degli esemplari studiati: 29.

Provenienza: Boa Staulin, Tamarin, Cason dei Caai, Rumerlo.

Dimensioni: diametro mass. mm. 11,5, spessore mass. mm. 1,9.

Fam. TROPITIDAE Mojsisovics

Gen. *Trachyceras* Laube

TRACHYCERAS AON Münster

Tav. I figg. 46, 53-54; Tav. II fig. 1; Tav. V figg. 45-46-47

1834. *Ceratites aon* MÜNSTER, Leonhard u. Bronn N. Jahrb., pag. 13, Tav. I, figg. 4-5.
 1834. » *brotheus* MÜNSTER, Leonhard u. Bronn N. Jahrb., pag. 13, Tav. II, fig. 6.
 1841. » *münsteri* MÜNSTER, Beitr. z. Geogn. u. Petrefak. d. Südöstl. Tirol, pag. 133, Tav. XV, fig. 21.
 1841. *Ammonites aon* MÜNSTER, Beitr. z. Geogn. etc., pag. 136, Tav. XV, fig. 27.
 1841. » *brotheus* MÜNSTER, Beitr. z. Geogn. etc., pag. 137, Tav. XV, fig. 28.
 1843. » *mirabilis* KLIPSTEIN, Beitr. z. geol. Kenntn., pag. 108, Tav. V, fig. 2.
 1843. » *spinulo-costatus* KLIPSTEIN, Beitr. z. geol. etc., pag. 112, Tav. V, fig. 6.
 1843. » *gredleri* KLIPSTEIN, Beitr. z. geol. etc., pag. 119, Tav. VI, fig. 10.
 1843. » *weltheimi* KLIPSTEIN, Beitr. z. geol. etc., pag. 122, Tav. VII, fig. 3.
 1843. » *noduloso-costatus* KLIPSTEIN, Beitr. z. Geol. etc., pag. 123, Tav. VII, fig. 5; Tav. IX, fig. 2.
 1843. » *larva* KLIPSTEIN, Beitr. z. geol. etc., pag. 127, Tav. VII, fig. 9.
 1843. » *armato-cingulatus* KLIPSTEIN, Beitr. z. geol. etc., pag. 128, Tav. VII, fig. 10.
 1845. » *aon* QUENSTEDT, Cephal., pag. 236, Tav. XVIII, fig. 7.
 1869. *Trachyceras aon* LAUBE, Fauna v. St. Cassian, pag. 65, Tav. 38, figg. 1-7.
 1869. » *münsteri* LAUBE, Fauna v. St. Cassian, pag. 72, Tav. 39, fig. 2.
 1869. » *brotheus* LAUBE, Fauna v. St. Cassian, pag. 69, Tav. 38, figg. 8-14.
 1882. » *aon* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 129, Tav. XXI, figg. 1-35, 37, 38.
 1906. » » ARTHABER, Alpine Trias, Lethaea mes., I, Tav. XXXIX, figg. 1-3.
 1907. » » FRECH, Hallstätter Kalke bei Epidauros, N. Jahrb. f. Min., Festbd., pag. 11, Tav. III, fig. 1.
 1907. » » FRECH, Leitfoss. d. Werfener Schichten u. Nachtr. Palaeont. Balaton, pag. 77, fig. n. t. II.
 1913. » » SIMIONESCU, Ammonites Trias. de Hagighiol, Acad. Romana, XXXIV, pag. 295, 352, Tav. II, fig. 6; Tav. III, fig. 1.
 1915. » » DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 281.
 1933. » » KUTASSY, Foss. Cat. Ceph. Triad. II, pag. 676.

Questa forma così caratteristica degli strati di S. Cassiano, di cui trascuriamo la descrizione perchè è fin troppo nota, è ben rappresentata nella fauna di Cortina da esemplari di età varia e appartenenti a numerose forme di questa specie così variabile.

Numero degli esemplari studiati: 21.

Provenienza: Tamarin, Bosco Milieres, Cianzopè, Costalares, Boa Staulin, Cason dei Caai, Rumerlo.

Dimensioni: diametro mass. mm. 24,4, spessore mass. mm. 6,7.

TRACHYCERAS AON Münster n. var. *SUB-BROTHEUS*

Tav. I, figg. 50-52, Tav. II figg. 2-3, 4-5, 6-7, 8 9-10; Tav. III figg. 16-17, 28-29

Numerosi esemplari di piccole dimensioni, hanno gli anfratti più larghi che alti come la varietà *brotheus* di *Trachyceras aon*. Si distinguono però da quella perchè i tubercoli sono più ben allineati in senso longitudinale e perchè la quarta fila di questi (a partire dall'esterno) è sensibilmente più sviluppata delle altre e risponde su ciascun lato a una carena più o meno marcata. Lo spazio compreso fra queste due carene presenta tubercoli appena accennati o addirittura è totalmente liscio. In alcuni esemplari questa zona è liscia verso la prima loggia, lievemente tuberculata verso la bocca.

Numero degli esemplari studiati: 19.

Provenienza: Boa Staulin, Tamarin.

Dimensioni: diametro mass. mm. 9, spessore mass. mm. 7.

TRACHYCERAS PONTIUS Laube

Tav. III figg. 33-35

1869. *Trachyceras pontius* LAUBE, Fauna v. St. Cassian, Denkschr. Akad. Wien, XXX, pag. 76, Tav. XXXIX, fig. 6.
1882. » » MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 133, Tav. XXIV, figg. 21-22.

Conchiglia piccola con stretto ombelico e giri numerosi ornati da minute costicine sinuose e assai fitte. Il solco mediano è delimitato da carene minutamente tubercolate.

Provenienza: Boa Staulin.

Dimensioni: diametro mass. mm. 4,9, spessore mass. mm. 2,7.

TRACHYCERAS INFUNDIBULIFORME Mojsisovics

Tav. II figg. 36-38

1843. *Ceratites infundibuliforme* KLIPSTEIN, Beitr. Geol. Kenntn. d. östl. Alpen, pag. 130, Tav. VIII, fig. 1.
1869. *Trachyceras infundibuliforme* LAUBE, Fauna v. St. Cassian, pag. 73, Tav. XXXIX, fig. 3.
1882. » » MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trias., pag. 119, Tav. XXIV, figg. 7-8.
1915. » » DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad., pag. 284.

Graziosa conchiglietta a giri rapidamente crescenti e ombelico piuttosto infossato. Ornamentazione consistente in coste trasversali con tubercoli molto pronunciati e allineati in dieci file longitudinali.

Esemplari studiati: 1.

Provenienza: Cianzopè.

Dimensioni: Diametro mass. mm. 11, spessore massimo mm. 7,5.

TRACHYCERAS HACQUETI Mojsisovics

Tav. I fig. 19

1882. *Trachyceras hacqueti* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trias., pag. 116, Tav. XXIII, f. 6.
1915. » » DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad., pag. 284.

Riteniamo appartenente a questa specie un esemplare quasi completo con ombelico piuttosto stretto e ornamentazione a coste trasversali ben distinte, ma con tubercoli non molto pronunciati.

Provenienza: Costalares.

Dimensioni: Diametro mass. mm. 30.

TRACHYCERAS del gruppo ARCHELAUS Laube

Tav. II figg. 17, 24-25

1869. *Ammonites (Trachyceras) archelaus* MOJSISOVICS, Gliederung der Triasb. d. östlichen Alpen. Jahrb. d. K. K. Geol. Reichsanstalt, pag. 130, Tav. II fig. 1.
1882. *Trachyceras archelaus* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 118, Tav. XIII, fig. 9; Tav. XIV, figg. 1, 2; Tav. XVIII, fig. 1; Tav. XIX, fig. 1-2, Tav. XXIII, fig. 1.
1915. *Trachyceras (Protrachyceras) archelaus* DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 290.
1933. » » » QUENSTEDT W., Foss. Cat. Ceph. Triad. II, pag. 685.
1903. » » » *ladinum* FRECH, Neue Cephal. aus d. Buchensteine etc., Schichten d. Bakony, Palaeont. Balat., pag. 26, Tav. VI, fig. 1.
1915. » » » DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 294.
1933. » » » QUENSTEDT W., Foss. Cat. Ceph. Triad. II, pag. 688.
1882. » » » *furcatum* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 110, Tav. XXII, figg. 2-4; Tav. XXIV, figg. 23-26; Tav. XXXI, fig. 2.
1915. » » » DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 293.
1933. » » » KUTASSY, Foss. Cat., Ceph. Triad. II, pag. 688.

Nella fauna di Cortina sono molto numerosi i *Trachyceras* che per la loro ornamentazione sono riferibili a *Trachyceras archelaus* o ad altre forme affini quali: *Trachyceras furcatum*, *Trachyceras ladinum* ecc. Dobbiamo confessare però di non essere riusciti a comprendere su quali criteri siano basate le determinazioni di MOJSISOVICS, in quanto egli, a parer nostro, riunisce talora in una stessa specie forme diverse, o, viceversa, descrive come specie diverse forme molto affini. Abbiamo anche l'impressione che alcuni disegni, esteticamente magnifici, siano in realtà poco esatti. Per conto nostro riteniamo molto difficile distinguere fra loro le specie citate, poichè abbondano le forme di transizione e nel complesso i *Trachyceras* di questo gruppo risultano estremamente variabili, tanto che, attenendosi ai metodi di MOJSISOVICS, si dovrebbe descrivere come forma a sè stante ciascun individuo. Non avendo a disposizione i tipi delle specie in questione, e data l'eterogeneità del materiale riprodotto da MOJSISOVICS, non riteniamo prudente dare descrizioni specifiche e ci limitiamo a riprodurre le forme più caratteristiche facendo rilevare che data la loro presenza nella fauna di S. Cassiano, queste specie hanno un valore molto relativo come fossili guida per gli strati di La Valle.

Provenienza: Boa Staulin, Costalares.

TRACHYCERAS cfr. PSEUDO-ARCHELAUS Mojsisovics

Tav. II fig. 31

- | | | | | |
|-------|--------------------|---------------------------|-------------------------|--|
| 1873. | <i>Trachyceras</i> | (<i>Protrachyceras</i>) | <i>pseudo-archelaus</i> | BOECKH, Geol. Verh. Bakony, pag. 165, Tav. X, fig. 15. |
| 1882. | » | » | » | MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trias., pag. 121, Tav. XIX, fig. 4, Tav. XX, fig. 2. |
| 1899. | » | » | » | TOMMASI, Fauna M. Clapsavon, pag. 26, Tav. IV, f. 2. |
| 1914. | » | » | » | DE TONI, Fauna Tr. Valdepena, pag. 138, Tav. X, f. 15, Tav. XI, fig. 3. |
| 1915. | » | » | » | DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad. II, pag. 296. |

Un frammento di modello interno ricorda notevolmente per la sua ornamentazione questa forma ladinica. Siccome però l'esemplare è molto incompleto e piuttosto mal conservato, riteniamo opportune molte riserve.

Provenienza: Costalares.

Dimensioni: Larghezza massima del giro conservato mm. 37.

TRACHYCERAS cfr. GREDLERI Mojsisovics

Tav. I fig. 13

- | | | | | |
|-------|--------------------|---------------------------|-----------------|---|
| 1882. | <i>Trachyceras</i> | (<i>Protrachyceras</i>) | <i>gredleri</i> | MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trias., pag. 117, Tav. XVII, XXXIV, fig. 7. |
| 1901. | » | » | » | TOMMASI, Contr. Val Dezzo, pag. 53, Tav. I, fig. 3. |
| 1914. | » | » | » | DE TONI, Fauna, Trias. Valdepena, pag. 136, Tav. XI, fig. 1. |
| 1915. | » | » | » | DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad., pag. 293. |
| 1933. | » | » | » | KUTASSY, Foss. Cat. Ceph. Triad. II, pag. 688. |

Riferiamo con riserva a questa specie segnalata finora nei terreni ladinici un esemplare frammentario ma in ottimo stato di conservazione caratterizzato da coste trasversali raramente biforcute e da quattro file di tubercoli, di cui i più pronunciati sono quelli della seconda fila a partire dall'ombelico.

Provenienza: Costalares.

Dimensioni: Larghezza massima del giro conservato mm. 17.

TRACHYCERAS cfr. RODERICI Mojsisovics

Tav. III figg. 1-3

1882. *Trachyceras* (*Protrachyceras*) *roderici* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trias., pag. 115, Tav. XXIII, figg. 7-10.
1915. " " " DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad., pag. 297.

Riteniamo prossimo a questa specie un minuscolo esemplare quasi completo il cui stato di conservazione non consente però una determinazione sicura.

Provenienza: Boa Staulin.

Dimensioni: Diametro massimo mm. 7, spessore massimo mm. 3.

TRACHYCERAS cfr. BUSIRIS Münster

Tav. II figg. 18-19-20

1834. *Ceratites busiris* MÜNSTER, N. Jahrb. f. Min., pag. 12, Tav. I, fig. 3.
1841. " " MÜNSTER, Beitr. z. Geogn. u. Petrefak. d. südöstl. Tirol, pag. 130, Tav. XIV, fig. 15.
1882. *Trachyceras* (*Protrachyceras*) *busiris* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 99, Tav. XXIV, fig. 20.
1915. " " " DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 292.
1933. " " " KUTASSY, Foss. Cat. Ceph. Triad. II, pag. 686.

Riteniamo riferibile a questa specie un piccolo esemplare che risponde bene, per il tipo di ornamentazione a coste lisce e sinuose, all'esemplare figurato da MOJSISOVICS. Riteniamo però opportuna qualche riserva, perchè i tubercoli che delimitano in doppia serie il solco esterno mediano, sono alquanto più minuti che nell'esemplare citato.

Provenienza: Boa Staulin.

Dimensioni: diametro mass. mm. 6,4, spessore mass. mm. 2,7.

TRACHYCERAS BREVICOSTATUM Klipstein

Tav. II figg. 11, 12

1843. *Ceratites brevicostatus* KLIPSTEIN, Beitr. z. geol. Kenntn. d. östl. Alpen., pag. 134, Tav. VIII, fig. 6.
1869. *Trachyceras brevicostatum* LAUBE, Fauna v. St. Cassian, Denkschr. Akad. Wien, XXX, pag. 74, Tav. XXXIX, fig. 7.
1915. " *sulcifera* DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 286.

Conchiglia globosa con ombelico piuttosto stretto; la superficie è quasi completamente liscia, essendo limitate le coste trasversali e i tubercoli a una stretta zona prossima all'ombelico. Non comprendiamo per qual motivo MOJSISOVICS abbia incluso anche questa forma nella specie *Trachyceras sulcifera* di MÜNSTER, dato che esso non presenta alcuna traccia di solco mediano esterno.

Numero degli esemplari studiati: 1.

Provenienza: Cianzopè.

Dimensioni: diametro mass. mm. 9,6, spessore mass. mm. 7,9.

TRACHYCERAS JÄGERI Klipstein

Tav. III figg. 8, 18

1843. *Ceratites jägeri* KLIPSTEIN, Beitr. z. geol. Kenntn. d. östl. Alpen, pag. 133, Tav. VIII, fig. 4.
1882. *Trachyceras* (*Protrachyceras*) *jägeri* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 105, Tav. XXIX, figg. 9, 19.
1915. " " " DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad., I, pag. 294.
1933. " " " KUTASSY, Foss. Cat., Ceph. Triad., II, pag. 688.

Piccola conchiglia piuttosto rigonfia, ornata da coste fitte e minute talora bifide, alcune delle quali non raggiungono l'ombelico, e da una doppia fila di tubercoli ai lati del solco mediano esterno.

Numero degli esemplari studiati: 6.

Provenienza: Boa Staulin.

Dimensioni: diametro mass. mm. 4,5, spessore mass. mm. 2,5.

TRACHYCERAS JÄGERI Klipstein n. var. CRASSUM

Tav. III figg. 7, 15

In alcuni esemplari, riferibili alla specie suddescritta, la conchiglia è sensibilmente più rigonfia che nel tipo e la fila di tubercoli più laterale è meno ben distinta e appena accennata. Riteniamo opportuno tener separata questa forma come nuova varietà col nome di *crassum*.

Numero degli esemplari studiati: 2.

Provenienza: Boa Staulin, Rumerlo.

Dimensioni: diametro mass. mm. 5,9, spessore mass. mm. 3,9.

TRACHYCERAS cfr. JULIUM Mojsisovics

Tav. III figg. 4-6

1882. *Trachyceras julium* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 103, Tav. XIII, figg. 3, 4, 8; Tav. XXXVII, fig. 2.
1915. *Trachyceras (Analcites) julium* DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad., I, pag. 288.
1927. *Trachyceras (Analcites) julium* GORDON O., Gröden, pag. 62, Tav. VII, fig. 12.
1933. » » » KUTASSY, Foss. Cat., Ceph., Triad., II, pag. 681.

Riteniamo riferibili a questa specie due esemplari che si distinguono da quelli della specie precedente (*Trachyceras jägeri*) perchè presentano coste più rade e marcate assai sporgenti alla loro estremità interna. Trattandosi però di esemplari giovani, riteniamo opportuna qualche riserva.

Provenienza: Boa Staulin.

Dimensioni: diametro mass. mm. 3,4, spessore mass. mm. 4,9.

TRACHYCERAS n. f. CORTINENSE

Tav. III, figg. 19-21, 30-32

Due esemplari di Cortina presentano una curiosa mescolanza di caratteri. L'ornamentazione è del tipo di quella di *Trachyceras aon*, ma se ne distingue per le coste trasversali più sfumate e per il numero di file di tubercoli che sono soltanto quattro. Per quest'ultimo carattere la nostra forma si avvicina a *Trachyceras ladinum*, che però è degli Strati di La Valle e in generale presenta dimensioni notevolmente maggiori e una linea suturale alquanto più complessa della nostra, che si avvicina sensibilmente a quella di *Trachyceras aon*. D'altro canto la sensibile compressione laterale della conchiglia avvicina la nostra forma anche a *Trachyceras bipunctatum* dal quale però differisce per il numero delle file di tubercoli, che in quella forma sono soltanto due.

Non riuscendo quindi ad attribuire i cefalopodi in esame con sufficiente certezza ad alcuna delle forme finora descritte, riteniamo opportuno tenerli distinti almeno provvisoriamente come nuova forma.

Provenienza: Boa Staulin.

Dimensioni: diametro mass. mm. 12,8, spessore mass. mm. 3,6.

Fam. CYCLOLOBIDAE Zittel

Gen. **Joannites** Mojsisovics

JOANNITES (?) TRIDENTINUS Mojsisovics

Tav. IV figg. 1-4

1882. *Joannites tridentinus* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 168, Tav. XLVII.
1903. " " FRECH, Neue Cephal. aus d. Buchensteiner etc. Schichten d. Bakony, Palaeont. Balaton, pag. 36, Tav. VIII, fig. 1; Tav. IX, fig. 1.
1915. " " DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad. I, pag. 163.
1927. " " GORDON O., Gröden, pag. 53, Tav. VI, fig. 15.
1933. " " KUTASSY, Foss. Cat., Ceph. Triad. II, pag. 546.

Riferiamo a questa specie due esemplari piuttosto mal conservati, ma ben riconoscibili per la forma generale e le quattro caratteristiche strozzature.

Numero degli esemplari studiati: 2.

Provenienza: Costalares.

Dimensioni: diametro mass. mm. 41,2, spessore mass. mm. 17,6.

Fam. ARCESTIDAE Mojsisovics

Gen. **Arcestes** Suess

cf. ARCESTES (PROARCESTES) BOECKHI Mojsisovics

Tav. II fig. 42

1859. *Ammonites ausseanus* STOPPANI, Pétrif. d'Esino, Pal. Lomb., pag. 118, Tav. XXVI, figg. 11-13.
1875. *Arcestes (Proarcestes) Boeckhi* MOJSISOVICS, Cephal. H. K., VI/1, pag. 91, Tav. LVIII, fig. 21.
1882. *Ammonites Boeckhi* MOJSISOVICS, Cephal. Med. Trp., pag. 157, Tav. XLIV, fig. 4.
1895. *Arcestes (Proarcestes) Boeckhi* SALOMON, Marmolata, Palaeontograph. XLII, pag. 187, Tav. VI, fig. 20-21.
1814. " " " DE TONI, Fauna Trias. di Valdepena, pag. 148, Tav. XII, fig. 1.
1915. " " " DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad. I, pag. 46.

Un esemplare abbastanza ben conservato, ma alquanto schiacciato, risponde bene all'esemplare tipo di questa specie per molti caratteri, tra cui il più evidente è il numero delle caratteristiche strozzature. Però anche tenendo conto della deformazione subita, la nostra conchiglia è molto più compressa, ricordando quella del gen. *Joannites*. Inoltre la linea suturale è costituita da un numero sensibilmente maggiore di elementi. Può darsi si tratti di una forma nuova, ma avendo a disposizione un solo esemplare deformato non osiamo descriverla come tale.

Provenienza: Cianzopè.

Dimensioni: diametro mass. mm. 61,4, spessore mass. mm. 17,7.

ARCESTES (PROARCESTES) BICARINATUS Münster

Tav. IV figg. 5-9

1841. *Ammonites bicarinatus* MÜNSTER, Beitr. z. Geogn. u. Petrefak. d. südöstl. Tirol., pag. 138, Tav. XV, fig. 30.
 1843. » *maximiliani leuchtenbergensis* KLIPSTEIN, Beitr. Geol. Kenntn. d. östl. Alpen, pag. 44, Tav. VI, fig. 1.
 1843. » *labiatus* KLIPSTEIN, loc. cit. pag. 119, Tav. VI, fig. 9.
 1869. *Arcestes* (*Proarcestes*) *bicarinatus* LAUBE, Fauna d. Schichten v. St. Cassian, Denks. Akad. Wien, XX, pag. 86, Tav. XLIII, fig. 6.
 1875. » » » MOJSISOVICS, Ceph. H. K., VI/I, pag. 98, Tav. LI, fig. 3; Tav. LIII, fig. 33; Suppl. 1902, pag. 260.
 1879. *Ammonites maximiliani leuchtenbergensis* BRANCA, Entwicklungsgesch. d. Foss. Cephal. Palaeontograph. XXVI; pag. 42, Tav. VII, fig. 1.
 1882. *Arcestes* (*Proarcestes*) *bicarinatus* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 160.
 1910. » » » RENZ, Triad. Faunen d. Argolis, Palaeontograph. LVIII, pag. 82, Tav. VII, fig. 5.
 1915. » » » DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad. I, pag. 45.

Conchiglia globosa, involuta, con ombelico abbastanza profondo e con due interruzioni nell'accrescimento, a ciascuna delle quali corrisponde una lieve strozzatura trasversale e una carena pure trasversale più o meno pronunciata. Linea suturale costituita da numerosi elementi molto frastagliati.

Numero degli esemplari studiati: 3.

Provenienza: Rumerlo, Ponte Cion del Conte.

Dimensioni: diametro mass. mm. 15,4, spessore mass. mm. 16.

ARCESTES cfr. MÜNSTERI Mojsisovics

Tav. II fig. 39-41

1882. *Arcestes münsteri* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 160, Tav. XLV, fig. 8.
 1915. *Arcestes* (*Proarcestes*) *münsteri* DIENER C., Foss. Cat. Ceph. Triad. I, pag. 49.

Riferiamo con riserva a questa specie la più grossa conchiglia di Cortina riferibile al gen. *Arcestes*. Essa risponde abbastanza bene all'esemplare figurato da MOJSISOVICS per la conformazione generale e per la presenza di due tenui strozzature trasversali. Ma essendo la conchiglia alquanto deformata, non riteniamo prudente una determinazione precisa.

Provenienza: Cason dei Caai.

Dimensioni: diametro mass. mm. 20,4, spessore mass. mm. 12,8.

ARCESTES cfr. PANNONICUS Mojsisovics

Tav. V figg. 11-13

1870. *Arcestes pannonicus* MOJSISOVICS, Beitr. z. Kenntn. d. Cephal. Fauna d. oenischen Gruppe, Jahrb. d. Geol. Reichsanstalt, pag. 104; Tav. IV, figg. 3, 4.
 1882. » » MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 159, Tav. LXV, figg. 6, 7.
 1898. » » TORNQUIST, Neue Beitr. z. Geol. u. Pal. v. Recoaro, Zeitschr. D. G. G. L., pag. 664, Tav. XXI, fig. 6.
 1915. » » DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad. I, pag. 49.
 1933. » » KUTASSY, Foss. Cat., Ceph. Triad. II, pag. 421.

Riferiamo con riserva a questa specie una conchiglia giovanile, assai globosa e involuta, che mostra una lieve strozzatura trasversale come l'esemplare figurato da MOJSISOVICS. La superficie è liscia e la linea suturale molto complessa.

Provenienza: Boa Staulin.

Dimensioni: diametro mass. mm. 4,7, spessore mass. mm. 4,1.

Gen. *Sphingites* Mojsisovics

SPHINGITES MEYERI Klipstein

Tav. III figg. 9, 10, Tav. V, figg. 4, 5

1843. *Ammonites meyeri* KLIPSTEIN, Beitr. z. geol. Kenntn. d. östl. Alpen, pag. 121, Tav. VII, fig. 2.
 1869. *Arcestes meyeri* LAUBE, Fauna v. St. Cassian, Denkschr. Akad. Wien, XXX, pag. 89, Tav. XLIII.
 1882. *Sphingites meyeri* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 164.
 1913. » » SIMIONESCU, Ammonites trias. de Hagighiol, Acad. Romana, XXXIV, pag. 312, Tav. VIII.
 1915. » » DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad. I, pag. 266.

Piccola conchiglia largamente ombelicata a giri molto depressi poco rapidamente crescenti. Superficie liscia.

Numero degli esemplari studiati: 16.

Provenienza: Boa Staulin, Tamarin, Rumerlo, Cianzopè.

Dimensioni: diametro mass. mm. 5,9, spessore mass. mm. 3,3.

Fam. PHYLLOCERATIDAE Zittel

Gen. *Megaphyllites* Mojsisovics

MEGAPHYLLITES JARBAS Münster

Tav. IV figg. 10-12; Tav. V figg. 9, 10

1841. *Ceratites jarbas* MÜNSTER, Beitr. z. Geogn. u. Petrefak. d. südöstl. Tirol, pag. 135, Tav. XV, fig. 25.
 1845. *Ammonites umbilicatus* KLIPSTEIN, Beitr. z. geol. Kenntn. d. östl. Alpen, pag. 117, Tav. VI, fig. 5.
 1846. » *jarbas* HAUER, Cephal. d. Muschelmaarmor v. Bleiberg, Haidinger Naturw. Abhand., I, pag. 26, Tav. I, fig. 15.
 1849. » » QUENSTEDT, Cephalopoden, pag. 240, Tav. XVIII, fig. 12.
 1869. *Phylloceras jarbas* LAUBE, Fauna d. Schichten v. St. Cassian, Denkschr. Akad., XXX, pag. 85, Tav. XLI, fig. 12.
 1873. » » MOJSISOVICS, Ceph. H. K., VI/I, pag. 47, Tav. XIX, figg. 9, 10, 16.
 1882. » » MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 183, Tav. LIII, figg. 7, 8.
 1885. » » MOJSISOVICS, Struktur d. Siphon bei triad. Ammon., N. Jahrb., II, pag. 158, Tav. VI, fig. 1.
 1906. *Megaphyllites jarbas* ARTHABER, Lethaea mes. I, Alpine Trias, Tav. XLIV, fig. 3.
 1906. » » DIENER, Pal. Ind. Ser. XV, V, n. 1, Fauna Tropites Lim. of Byans, pag. 171, Tav. III, fig. 11.
 1907. » » FRECH, Hallstätter Kalke bei Epidauros, N. Jahrb., pag. 19, Tav. IV, fig. 1.
 1908. » » DIENER, Pal. Ind., ser. XV, V, n. 3, Ladinic carnic and noric faunae of Spiti, pag. 39, Tav. V, fig. 1.
 1910. » » RENZ, Stratigraph. Untersuch. im griech. Mesozoikum etc. Jahrb. G. R. A., LX, Tav. XXII, fig. 5.
 1910. » » RENZ, Triad. Faunen d. Argolis, Palaeontograph., LVIII, pag. 66, Tav. VI, figg. 3, 4.
 1913. » » SIMIONESCU, Ammonites trias. de Hagighiol, Acad. Romana, XXXIV, pag. 330, Tav. VI, figg. 6, 8; Tav. IX, fig. 9, fig. n. t. 85, 89.
 1915. » » DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad. I, pag. 199.
 1925. » » DIENER C., Leitfoss. d. Trias., pag. 75, Tav. XVII, fig. 2.
 1927. » » KUTASSY, Alpine Trias bei Budapest, pag. 137, Tav. II, fig. 11.
 1933. » » KUTASSY, Foss. Cat., Ceph. Triad. II, pag. 587.

Conchiglia involuta a giri non molto rapidamente crescenti; superficie liscia sulla quale spesso sono ben visibili le linee suturali, costituite da numerosi elementi con selle quasi integre e lobi molto frastagliati.

Numero degli esemplari studiati: 32.

Provenienza: Boa Staulin, Rumerlo, Cason dei Caai.

Dimensioni: diametro mass. mm. 14,3, spessore mass. mm. 7,8.

Ordo DIBRANCHIATA

S. Ordo Belemnnoidea

Fam. BELEMNITIDAE Blainv.

S. Fam. AULACOCERATIDAE Bernard

Gen. *Aulacoceras* Hauer

AULACOCERAS INDUCENS Braun

Tav. IV figg. 13-23; Tav. V figg. 16-19, 22, 23, 28, 29, 34-37, 41-43

1841. *Orthoceras inducens* MÜNSTER, Beitr. z. Geogn. u. Petrefak. d. südöstl. Tirol, pag. 125, Tav. XIV, fig. 4.
1859. *Orthoceras reticulatus* STOPPANI, Pétrific. d'Esino, Pal. Lomb., pag. 113, Tav. XXIV, figg. 7-8.
1882. *Aulacoceras inducens* MOJSISOVICS, Ceph. Med. Trp., X, pag. 297, Tav. XCIII, figg. 3-5.
1915. » » DIENER C., Foss. Cat., Ceph. Triad. I, pag. 22.
1927. » » GORDON O., Gröden, pag. 88.
1933. » » KUTASSY, Foss. Cat., Ceph. Triad. II, pag. 387.

Nel materiale di Cortina sono compresi numerosi frammenti della conchiglia di questi Cefalopodi dibranchiati, così interessanti dal punto di vista evolutivo. Purtroppo si tratta sempre di frammenti e non è nemmeno possibile ricostruire una sola conchiglia completa o quasi. E' possibile piuttosto, dall'esame comparativo dei vari frammenti, farsi un'idea della struttura della conchiglia, la quale, come ci è pervenuta, constava di due parti essenziali: fragmocono e rostro. Il primo è proporzionalmente più sviluppato di quello delle belemniti p. d. e molto simile alla conchiglia degli Ortoceratidi, da cui si distingue soltanto per il sifone marginale e per l'ornamentazione della superficie esterna consistente in finissime strie longitudinali. Il rostro, claviforme, più o meno rigonfio, presenta una più o meno netta simmetria bilaterale e talora una spiccata dorso-ventralità. La sua superficie presenta una minuta rugosità che ricorda quella del nocciolo dei datteri. Ai due lati si notano due o tre, eccezionalmente quattro, solchi più o meno marcati, dei quali uno è più sensibilmente profondo e regolare, mentre gli altri sono spesso appena accennati e assai irregolari. Questi solchi sono molto più marcati nella zona di passaggio tra il fragmocono e il rostro, dove, per causa loro, il contorno della sezione trasversale diventa assai complicato. Riassumendo, la parte conservata della conchiglia degli *Aulacoceras* di Cortina si può dividere in tre zone: l'anteriore, consistente in un cono concamerato più o meno lentamente decrescente verso l'indietro, con la superficie esterna finemente costolata in senso longitudinale; una zona mediana, strozzata, in cui l'estremità posteriore del cono concamerato è rivestita dalla parte iniziale del rostro, la cui superficie è assai accidentata da numerosi e profondi solchi longitudinali; ed infine il rostro propriamente detto, a sezione circolare, che va dap-

prima rigonfiandosi, per poi restringersi nuovamente, terminando a punta, sulla cui superficie rugosa i solchi sono sensibilmente più ridotti. Tra i vari frammenti studiati, ve ne sono alcuni più rigonfi ed altri meno, e data l'estrema frammentarietà degli esemplari, non è facile stabilire se si tratta di variazioni individuali o di forme diverse.

Numero degli esemplari studiati: 78.

Provenienza: Boa Staulin, Costalares, Rumerlo, Ciansopè, Vervei.

Dimensioni: diametro mass. del fragmocono mm. 4,4.

 diametro mass. del rostro più sviluppato mm. 14,5.

 diametro mass. del rostro meno sviluppato mm. 3.

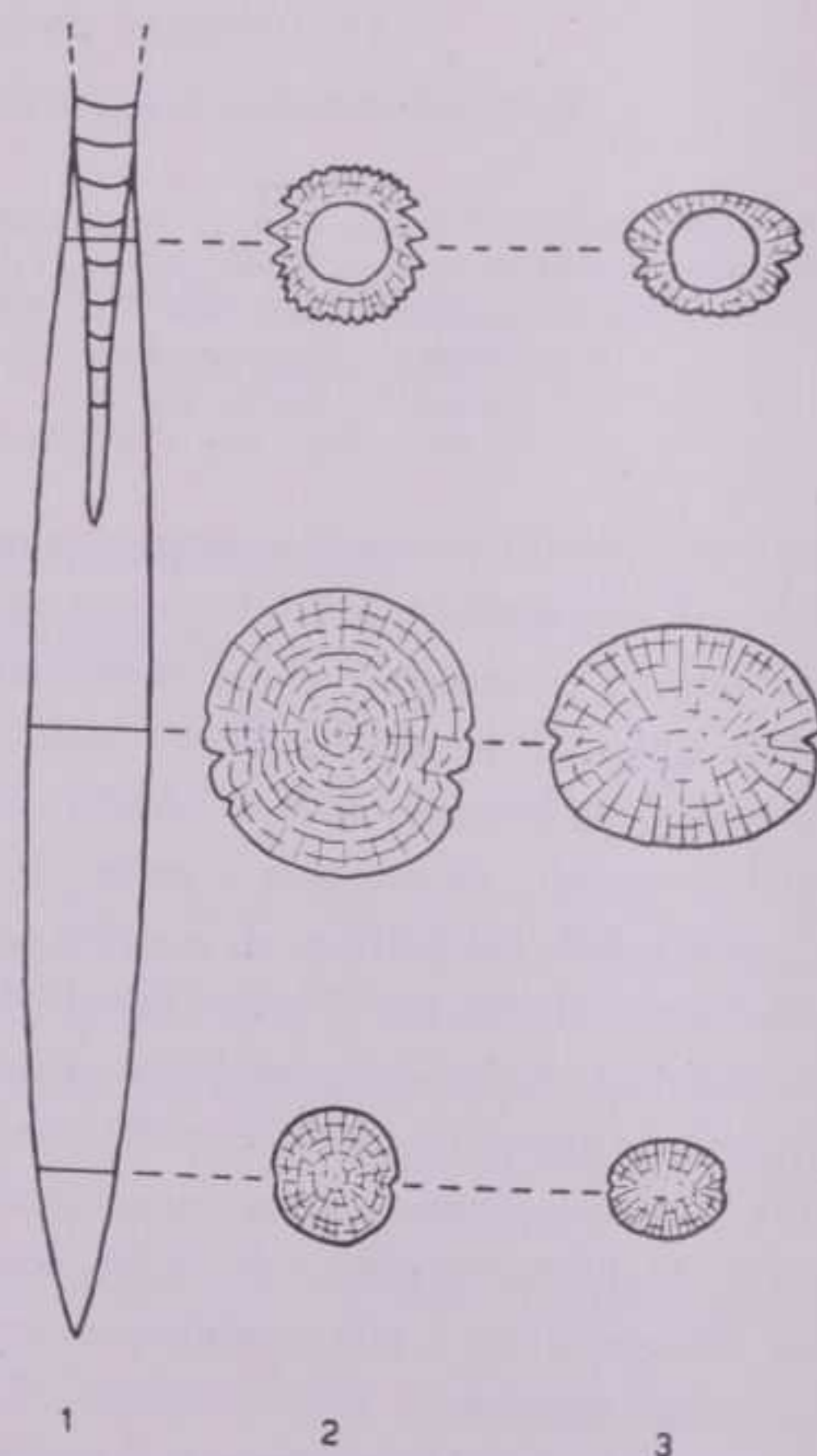
AULACOCERAS n. sp. LADINUM

Tav. V figg. 38-39-40

Alcuni frammenti di conchiglia di *Aulacoceras* si distinguono da quelli sopra descritti perchè il rostro è sensibilmente compresso dorsalmente e ventralmente, dimodochè la sezione risulta subellittica.

Ricostruzione del fragmocono e del rostro della conchiglia del gen. *Aulacoceras* (1) e sezioni trasversali delle conchiglie di *A. inducens* Braun (2) e di *A. ladinum* n. sp. (3) di Cortina d'Ampezzo.

P. Leonardi dis.



Anche la sezione della zona di transizione tra fragmocono e rostro è sensibilmente diversa, relativamente meno accidentata (vedi figura nel testo, 3).

Numero degli esemplari studiati: 4.

Provenienza: Vervei, Rumerlo, Costalares, Boa Staulin.

Dimensioni: Diametro massimo del rostro mm. 8.

 Diametro minimo del rostro mm. 5,5.

ELENCO DELLE FORME FOSSILI	Località fossilifere dell'Ampezzano									
	Boa Staulin	Cason dei Caal	Cianzopè	Clon del Conte	Costalares	Rumerlo	Vervel	Alpe di Specio	Tamarin	Bosco Milleres
I nomi in corsivo indicano le forme già note studiate dall'Autore; quelli in maiuscolo le forme nuove descritte nella presente memoria.										
<i>Trachyceras aon</i> Münst. n. var. SUB-BROTHEUS . . .	+								+	
<i>Trachyceras</i> del gruppo <i>archelaus</i> Laube . . .	+				+					58
<i>Trachyceras</i> cfr. <i>busiris</i> Münster . . .	+									
» <i>brevicostatum</i> Klipstein . . .			+							
» <i>doleriticum</i> Mojsisovics . . .					+					
» cfr. <i>gredleri</i> » . . .					+					
» » <i>hacqueti</i> » . . .					+					
» <i>jägeri</i> Klipstein . . .	+									
» » » n. var. CRASSUM . . .	+					+				
» cfr. <i>julium</i> Mojsisovics . . .	+									
» <i>pontius</i> Laube . . .	+									
» cfr. <i>roderici</i> Mojsisovics . . .	+									
» n. f. <i>cortinense</i> . . .	+									
» sp. . .	+				+	+			+	
Fam. CYCLOLOBIDAE Zittel										
<i>Joannites</i> (?) <i>tridentinus</i> Mojsisovics . . .					+					
» sp. . .	+									
Fam. ARCESTIDAE Mojsisovics										
Cfr. <i>Arcestes</i> (<i>Proarcestes</i>) <i>boeckhi</i> Mojs. . .			+							
<i>Arcestes bicarinatus</i> Münster . . .						+				
» cfr. » » . . .	+	+	+					+		
<i>Arcestes</i> cfr. <i>münsteri</i> Mojsisovics . . .		+								
» » <i>pannonicus</i> Mojsisovics . . .	+									
» sp. . .	+									
<i>Sphingites meyeri</i> Klipstein . . .	+	+				+		+		
Fam. PHYLLOCERATIDAE Zittel										
<i>Megaphyllites jarbas</i> Münster . . .	+	+				+				
Cfr. <i>Megaphyllites jarbas</i> Münster . . .								+		
Fam. BELEMNITIDAE Blainv.										
<i>Aulacoceras inducens</i> Braun . . .	+	+			+	+	+			58-59
» LADINUM n. sp. . .	+				+	+	+			

BIBLIOGRAFIA

1. AIRAGHI C. - *Nuovi Cefalopodi del calcare di Esino*. « Paleontogr. Ital. », v. VIII, 1902.
2. ARTHABER G. V. - *Einige Bemerkungen über die Fauna der Reifflinger Kalke*. « Verh. Geol. Reichsanst. », 1896, pag. 120.
3. ARTHABER G. V. - *Die Alpine Trias*. « Lethaea Mesozoica », vol. I, fasc. 3, 1906.
4. BARRANDE - *Système silurien de la Bohême*. II Pt. 5, pag. 1324, Tav. CDLXXXVIII, fig. 9; Suppl. pag. 65, Tav. CDLXXXIII, figg. 4-15.
5. BEJRICH E. - *Über einige Cephalopoden aus dem Muschelkalk der Alpen und verwandte Arten*. « Abhandl. phys. Kl. d. Kgl. Akademie d. Wissensch. », Berlin, 1866.
6. BENECKE E. V. - *Über die Umgebungen von Esino in der Lombardei*. « Paläont. Beitr. v. Benecke », II, 1876.
7. BITTNER A. - *Beiträge zur Paläontologie der Triadischen Ablagerungen zentralasiatischen Hochgebirge*. « Jahrb. Geol. Reichsanst. », 1898.
- 7 bis. BOECKH J. - *Die geologischen Verhältnisse des südlichen Teiles des Bakony*. « Jahrb. d. Kgl. Ungar. Geol. », Anstalt, 1872-1874.
8. BOEHM C. - *Fossilien der oberen Trias von der Südinsel Neuseelands*. « Centralbl. f. Miner. etc. », 1910.
9. BRANCA W. - *Beobachtungen an Aulacoceras*. « Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. », vol. XXXII, 1880.
10. BRANCA W. - *Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der fossilen Cephalopoden*. « Paläontographica », vol. XXVI, 1880.
11. BUKOWSKI G. V. - *Cephalopodenfunde in dem Muschelkalk von Braic in Süddalmatien*. « Verhandl. Geol. Reichsanst. », 1895, pag. 319.
12. CORNALIA E. - *Notizie geo-mineralogiche sopra alcune valli meridionali del Tirolo*. Milano, 1848.
13. DE TONI A. - *Illustrazione della Fauna Triassica di Valdepena (Cadore)*. « Memorie dell'Istituto Geol. della Università di Padova », vol. II, 1914.
14. DIENER C. - *Mitteilungen über einige Cephalopodensuiten aus der Trias südlichen Bakony*. « Paläontologie der Umgebung des Balatonsees », Budapest, (Sep. Abdr.), 1899.
15. DIENER C. - *Die Triadische Cephalopodenfauna der Schiechlingöhe bei Hallstatt*. « Beiträge zur Geol. u. Paläontol. etc. », vol. XII, 1900.
16. DIENER C. - *Mitteilung über einige Cephalopodensuiten an der Trias der Südalpen*. « Neues Jahrb. für Min. Geol. u. Pal. », 1901, II, pag. 23.
17. DIENER C. - *Himalajan fossils. The fauna of the Tropites Limestone of Byans*. « Palaeont. Indica », ser. XV, vol. V, Pt. I, 1906.
18. DIENER C. - *Himalajan fossils. Ladinic, carnic, noric faunae of Spiti*. « Palaeont. Indica », ser. V, vol. V, Pt. 3, 1908.
19. DIENER C. - *Upper Triassic and Liassic faunae of the exotic blocks of Malla Johar*. « Palaeont. Indica », ser. XV, vol. I, Pt. I, 1908.
20. DIENER C. - *Fossilium catalogus. Cephalopoda Triadica*. Berlin, 1915.
21. DIENER C. - *Leitfossilien der Trias (Wirbellose Tiere und Kalkalgen) in Georg Gürich*: « Leitfossilien », Lieferung IV, 1925.
22. D'ORBIGNY - *Prodrome de paleontologie stratigraphique*, Paris, 1850.
23. DOUVILLÉ H. - *Sur la decouverte du Trias marin a Madagascar*. « Bull. Soc. Géol. de France », ser. 4, vol. X, 1910, pag. 125.

24. DUNKER W. - *Ammonites Buchi* und *Ammonites parvus* aus den Cölestinschichten des Muschelkalkes von Wogau bei Jena. « Paläontogr. », vol. I, 1851.
25. EICHWALD - *Naturhistorische Bemerkungen als Beitrag zur vergleichenden Geognosie*. « Nouvelles Memoires de la Soc. des Naturalistes de Moscou », IX, 1951.
26. FOORD A. - *Catalogue fossil Cephalopoda in the British Museum*. Pt. II, Nautiloidea, 1891.
27. FRECH F. - *Neue Cephalopoden aus den Buchensteiner, Wenegener und Raibler Schichten des südlichen Bakony etc.* « Paläontologie der Umgebung des Balatonsees », Budapest (Sep. Abdr.), 1903.
28. FRECH F. - *Nachträge zu den Cephalopoden und Zweischalern der Bakonyer Trias*. « Paläontologie der Umgebung des Balatonsees », Budapest (Sep. Abdr. 1905).
29. FRECH F. - *Über die Ammoniten des Von Herrn Dr. Renz bei Epidaurus entdeckten unteren alpinen Muschelkalkes*. « Centralbl. f. Miner. etc. », 1906, pag. 271.
30. FRECH F. - *Die Hallstätter Kalke bei Epidaurus (Argolis) und ihre Cephalopoden*. « Neues Jahrb. f. Miner. etc. », Festband, pag. 1-33, 1907.
31. FRECH F. - *Die Leitfossilien der Werfener Schichten und Nachträge zur Fauna des Muschelkalkes, der Cassianer und Raibler Schichten etc.* « Paläontologie der Umgebung des Balatonsees », Budapest (Sep. Abdr. 1907).
32. FRECH F. - *Neue Cephalopoden Trias des Bakony*. « Paläontologie der Umgebung des Balatonsees », Wien, 1911.
33. GABB W. M. - *Description of the Triassic fossils of California and the adjacent Territories*. « Geol. Surv. California Palaeontology », vol. I, 1864.
34. GIEBEL - *Über Ammonites dux aus dem Muschelkalk von Schralan*. « Zetschr. f. d. gesammten Naturwiss. », Halle, vol. I, 1853, pag. 341.
35. HANIEL C. A. - *Die Cephalopoden der Dyas von Timor*, Stuttgart, 1915.
36. HAUER F. V. - *Die Cephalopoden des Salzkammergutes aus der Sammlung Sr. Durchl. des Fürsten Metternich*, Wien, 1846.
37. HAUER F. V. - *Über die Cephalopoden des Muschelmarmors von Bleiber in Kärnten*. « Haidinger's Naturwiss. », Abhandl. I, 1846.
38. HAUER F. V. - *Über neue Cephalopoden aus den Marmorschichten von Hallstatt und Aussee*. « Haidinger's Naturwiss. », Abh., vol. III, 1850.
39. HAUER F. V. - *Über die von Bergrat Fuchs in den Venetianer Alpen gesammelten Fossilien*. « Denkschr. Kais. Akad. d. Wiss. », Wien, IX, 1855.
40. HAUER F. V. - *Beiträge zur Kenntnis der Cephalopoden der Hallstätter Schichten*. « Denkschr. Kais. Akad. d. Wiss. », Wien, IX, 1855.
41. HAUER F. V. - *Die Cephalopoden des bosnischen Muschelkalkes von Han Bulog bei Serajewo*. « Denkschr. Kais. Akad. d. Wissensch. », Wien, LIV, 1887.
42. HAUER F. V. - *Beiträge zur Kenntnis der Cephalopoden aus der Trias von Bosnien, II. Nautilen und Ammoniten mit Ceratitenloben aus dem Muschelkalk von Haliluci bei Serajewo*, LXIII, 1896.
43. KITTL E. - *Beiträge zur Kenntnis der Triasbildungen der nordöstlichen Dobrudscha*. « Denkschr. Akad. d. Wissensch. », Wien, LXXXI, 1908 (p. 477-533).
- 43 bis. KLIPSTEIN - *Beiträge zur Geologischen Kenntnis der östlichen Alpen*. Giessen, 1843.
44. KUTASSY A. - *Alpine Trias bei Budapest*. Pag. 137, Tav. II, fig. 11.
45. KUTASSY A. - *Fossilium catalogus. Cephalopoda Triadica II*. Berlin, 1933.
46. LAUBE G. - *Die Fauna der Schichten von St. Cassian*. Denkschr. « Akad. d. Wiss. », Wien, vol. XXX, 1869.
47. LORETZ H. - *Einige Petrefacten der Alpinen Trias aus den Südalpen*. « Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. », vol. XXVII, 1875.
48. MARTELLI A. - *Cefalopodi triassici di Boljevici*. « Palaeontographia Ital. », vol. X, 1904.
49. MARTELLI A. - *Contributo al Muschelkalk superiore del Montenegro*. « Pal. Ital. », vol. XII, 1906.
50. MOJSISOVICS E. V. - *Über die Struktur des Siphos bei einigen Triadischen Ammoniten*. « Neues Jahrb. f. Miner. », vol. II, pag. 151, 1885.
51. MOJSISOVICS E. V. - *Über die Gliederung der oberen Triasbildungen der östlichen Alpen*. « Jahrb. K. K. Geol. Reichsanst. », vol. XIX, pag. 91, 1869.

52. MOJSISOVICS E. V. - *Beiträge zur Kenntnis der Cephalopodenfauna des alpinen Muschelkal-
kes.* « Jahrb. K. K. Geol. Reichsanst. », vol. XIX, pag. 576, 1869.
53. MOJSISOVICS E. V. - *Die Cephalopoden der Hallstätter Kalke.* « Abh. K. K. Geol. Reich-
sanst. », vol. XXIII, 1873.
54. MOJSISOVICS E. V. - *Die Cephalopoden der Mediterranen Trias-provinz.* « Abh. K. K. Geol.
Reichsanst. », vol. X, 1882.
55. MOJSISOVICS E. V. - *Über einige Japonische Triasfossilien.* « Beitr. z. Paläont. Osterr. Un-
garns. etc. », vol. VII, 1888.
56. MÜNSTER G. Z. - *Über des Kalkmergellager von St. Cassian in Tyrol und die darin vor-
kommanden Ceratiten,* 1834.
57. MÜNSTER G. Z. - *Beiträge z. Petrefakten-kunde d. Südöstlichen Tyrol, Verzuglich der Schi-
chten v. St. Cassian.* Vol. IV, 1841.
58. OGILVIE M. - *Contribution to the Geology of the Wengen and St. Cassian Strata in Southern
Tyrol.* « Quart. Journ. Geol. Soc. of London », vol. XLIX, 1893.
59. OGILVIE M. - *Über die obere Cassianer zone an der Falzarego strasse (Südtirol).* « Verhandl.
d. K. Geol. R. A. », 1900.
60. OGILVIE M. - *Das Grödener-Fassa-und Enneberggebiet in den Südtiroler Dolomiten. III,
Teil. Paläontologie.* « Abh. d. Geol. Bundesanstalt in Wien », Bd. XXIV, H. 2, 1927.
61. POLIFKA S. - *Beiträg. z. Kenntnis d. Fauna des Schlerndolomits.* « Jahrb. Geol. Reich-
sanst. », vol. XXXVI, pag. 585, 1886.
62. QUENSTEDT G. A. - *Petrefaktenkunde Deutschlands. I. Cephalopoden.* Tübingen, 1849.
63. REIS O. - *Eine Fauna des Wettersteinkalkes. I.* « Geognostische Jahreshefte », XIII, 1900.
(XVIII, 1905).
64. RENZ K. - *Trias und Jura in der Argolis.* « Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. », LVIII, pag.
379-388, 1906.
65. RENZ K. - *Stratigraphische Untersuchungen im griechischen Mesozoikum und Palaeozoicum.*
« Jahrb. Geol. Reichsanst. », LX, 1910.
66. RENZ K. - *Die Mesozoischen Faunen Griechenlands. I. Die Triadischen Faunen der Argolis.*
« Paläontograph. », vol. LVIII, 1911.
67. SALOMON W. - *Geologische und Paläontologische Studien über die Marmolata.* « Paläonto-
graph. », XLII, 1895.
68. SIMIONESCU J. - *Les Ammonites Triasiques de Hagighiol (Dobrogea).* « Acad. Romana Public.
fundului Vasile Adamachi », Bucarest, N. XXXIV, 1913.
69. SMITH J. P. - *The middle triassic invertebrate faunas of North America.* « U. S. Geol. Surv. »,
Prof. Pap. 83, 1914.
70. STOPPANI A. - *Paléontologie Lombarde. I. Les pétrification d'Esino.* Milano, 1858-60.
71. TOMMASI A. - *La fauna del calcare conchigliare in Lombardia.* Pavia, 1894.
72. TOMMASI A. - *La fauna dei calcari rossi e grigi del monte Clapsavon nella Carnia occiden-
tale.* « Palaeontographia Italica », vol. V, 1899.
73. TOMMASI A. - *Contribuzione alla Paleontologia della Valle del Dezzo.* « Mem. Ist. Lom-
bardo scienze e lett. », vol. XIX, fasc. 4, Milano, 1901.
74. TORNUST A. - *Neue Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Umgebung von Recoaro
und Schio.* « Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. », vol. L, 1908.
75. TOULA F. - *Geologisch. Paläontolog. Beobachtungen aus der Gegend v. Drvar Peci u. Du-
ler in Westbosnien.* « Jahrb. Geol. Reichs. », LXIII, Wien, 1913.
76. TURINA - *Ein neuer Fundort des roten Han Bulog-Ptychitenkalkes bei Serajewo.* « Wiss.
Mitteil. aus Bosnien etc. », XII, 1912.
77. WAAGEN W. - *Fossils from the Ceratite Formation.* « Palaeont. Indica », ser. XIII, Salt.
Range Fossils, vol. II, 1895.
78. WILCKENS W. - *Paläontologische Untersuchung triadischer Faunen aus der Umgebung von
Predazzo.* « Verhandl. Naturhist. Med. Ver. Heidelberg », N. F. X., 1909.
79. WOEHRMANN S. V. - *Die Fauna des sogenannten Cardita u. Raibler Schichten in den Nord-
tyrols und Bayerische Alpen.* « Jahrb. Geol. Reichsanst. », XXXIX, pag. 230, 1889.
80. WULFEN W. - *Abhandlung von Kärnthenschen pfauenschweifigen Helmintholith oder dem
sogenannten opalisierenden Muschelmarmor.* Erlangen, 1793.

I N D I C E

PREMESSA	Pag. 3
DESCRIZIONE DEI FOSSILI: Parte II ^a , CEPHALOPODA	» 4
ELENCO DELLE NUOVE FORME	» 4
<i>Orthoceras</i>	» 5
<i>Syringonutilus</i>	» 7
<i>Lecanites</i>	» 7
<i>Tirolites</i>	» 7
<i>Arpadites</i>	» 8
<i>Hungarites</i>	» 8
<i>Celtites</i> (?)	» 9
<i>Dinarites</i>	» 10
<i>Clydonites</i>	» 10
<i>Ptychites</i>	» 11
<i>Nannites</i>	» 11
<i>Carnites</i>	» 12
<i>Trachyceras</i>	» 13
<i>Joannites</i> (?)	» 18
<i>Arcestes</i>	» 18
<i>Sphingites</i>	» 20
<i>Megaphyllites</i>	» 20
<i>Aulacoceras</i>	» 21
ELENCO DELLE FORME FOSSILI E PROVENIENZA DEGLI ESEMPLARI	» 23
BIBLIOGRAFIA	» 25

TAVOLA I.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA I.

- FIG. 1-2. *Orthoceras elegans* MÜNSTER et *campanile* MOJSISOVICS - Vervei - $\times 2$.
 » 3-4. » » » » » » - Costalares - fig. 3 - $\times 2$;
 fig. 4 - $\times 2 \frac{1}{2}$.
 » 5-6. *Orthoceras* sp. - Costalares - $\times 2$.
 » 7-8. » cfr. *politum* KLIPSTEIN - Boa Staulin - fig. 7 - $\times 2$; fig. 8 - $\times 3$.
 » 9. » *elegans* MÜNSTER et *campanile* MOJSISOVICS - Costalares - $\times 2$.
 » 10. » cfr. *politum* KLIPSTEIN - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 11-12. *Orthoceras elegans* MÜNSTER et *campanile* MOJSISOVICS - Costalares - $\times 2$.
 » 13. *Trachyceras* cfr. *gredleri* MOJSISOVICS - Costalares - grand. nat.
 » 14. *Lecanites glaucus* MÜNSTER - Costalares - $\times 2$.
 » 15. *Arpadites* sp. - Costalares - $\times 2$.
 » 16-17. *Tirolites ultimus* MOJSISOVICS - Cianzopè - fig. 16 - $\times 1 \frac{1}{2}$; fig. 17 - $\times 2$.
 » 18. *Arpadites* sp. - Costalares - grand. nat.
 » 19. *Trachyceras hacqueti* - MOJSISOVICS - Costalares - grand. nat.
 » 20. *Arpadites manzonii* - BENECKE - Costalares - $\times 2$.
 » 21-22-23. *Celtites* (?) cfr. *buchii* KLIPSTEIN - Tamarin - $\times 2$.
 » 24. *Ptychites* sp. - Tamarin - $\times 2$.
 » 25. *Celtites* (?) cfr. *buonarotti* MOJSISOVICS - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 26. *Carnites floridus* WULFEN - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 27. » cfr. *floridus* WULFEN - Rumerlo - $\times 2$.
 » 28-29-30. *Clydonites nautilus* LAUBE - Ponte Cion del Conte - $\times 2$.
 » 31-32-33. *Nannites bittneri* MOJSISOVICS - Cianzopè - $\times 2$.
 » 34-35-36. *Clydonites monilis* LAUBE - Son di Prade - $\times 2$.
 » 37-38. *Celtites* (?) cfr. *buchii* KLIPSTEIN - Rumerlo - $\times 2$.
 » 39-40-41. *Ptychites* cfr. *domatus* HAUSER - Cason dei Caai - $\times 3$.
 » 42-43. *Carnites floridus* WULFEN - Tamarin - $\times 1 \frac{1}{2}$.
 » 44-45. » » » - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 46-53-54. *Trachyceras aon* MÜNSTER - Costalares - fig. 46 - $\times 2$; fig. 53-54 - $\times 4$.
 » 47-48-49. *Carnites floridus* WULFEN - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 50-51-52. *Trachyceras aon* MÜNSTER n. var. *sub-brotheus* - Tamarin - $\times 2$.
 » 55-56-57. *Carnites floridus* WULFEN - Boa Staulin - $\times 2$.



TAVOLA II.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA II.

- FIG. 1. *Trachyceras aon* MÜNSTER - Cianzopè - grand. nat.
 » 2-3. » » » n. var. *sub-brotheus* - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 4-5. » » » » » » » $\times 2$.
 » 6-7. » » » » » » » $\times 2$.
 » 8-9-10. » » » » » » » $\times 2$.
 » 11-12. » *brevicostatus* KLIPSTEIN - Cianzopè - $\times 2$.
 » 13-14-15. *Trachyceras* cfr. *gredleri* MOJSISOVICS - Costalares - $\times 1 \frac{1}{2}$.
 » 16. » » » » » » $\times 1 \frac{1}{2}$.
 » 17. *Trachyceras furcatum* MOJSISOVICS - Costalares - grand. nat.
 » 18-19-20. *Trachyceras* cfr. *busiris* MÜNSTER - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 21-22-23. *Trachyceras jägeri* KLIPSTEIN n. var. *crassum* - Boa Staulin - fig. 21 - $\times 2$;
 fig. 22-23 - $\times 4$.
 » 24-25. *Trachyceras furcatum* MOJSISOVICS - Costalares - grand. nat.
 » 26-27. » » » » » »
 » 28-29-30. *Trachyceras* cfr. *archelaus* MOJSISOVICS vel *ladinum* MOJSISOVICS - Boa Staulin -
 $\times 1 \frac{1}{2}$.
 » 31. *Trachyceras* cfr. *pseudo-archelaus* MOJSISOVICS - Costalares - $\times 0,85$.
 » 32-33. *Trachyceras* cfr. *ladinum* MOJSISOVICS - Costalares - fig. 32 - $\times 2$; fig. 33 grand. nat.
 » 34-35. *Trachyceras* cfr. *ladinum* MOJSISOVICS - Costalares - fig. 34 grand. nat.; fig. 35 - $\times 2$.
 » 36-37-38. *Trachyceras infundibuliforme* KLIPSTEIN - Cianzopè - $\times 2$.
 » 39-40-41. *Arcestes* cfr. *münsteri* MOJSISOVICS - Cason dei Caai - grand. nat.
 » 42. cfr. *A. (Proarcestes) boeckhi* MOJSISOVICS - Cianzopè - Un po' meno di metà.
 » 43-44. *Orthoceras politum* KLIPSTEIN - Costalares - fig. 43 - $\times 5$; fig. 44 - $\times 2$.
 » 45-46. » » » - Boa Staulin - fig. 45 - $\times 5$; fig. 46 - $\times 2$.
 » 47-48. » » » » » - fig. 47 - $\times 5$; fig. 48 - $\times 2$.
 » 49-50. » » » » » - fig. 49 - $\times 5$; fig. 50 - $\times 2$.
 » 51-52. *Orthoceras elegans* MÜNSTER et *campanile* MOJSISOVICS - Costalares - fig. 51 -
 $\times 2 \frac{1}{2}$; fig. 52 - $\times 2$.
 » 53. *Orthoceras* sp. - Costalares - $\times 2$.
 » 54. » *subellipticum* d'Orbigny - Costalares - $\times 2$.
 » 55-56. *Orthoceras politum* KLIPSTEIN n. var. *acuminatum* - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 57-59. *Syringonautilus* cfr. *linearis* MÜNSTER - Cion del Conte - $\times 2$.



THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY
1885

96

1885

1885

1885

1885

1885

1885

1885

1885

1885

1885

1885

TAVOLA III.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA III.

- FIG. 1-2-3. *Trachyceras* cfr. *roderici* MOJSISOVICS - Boa Staulin - $\times 4$.
 » 4-5-6. » » *julium* MOJSISOVICS - Boa Staulin - $\times 3$.
 » 7 e 15. » *jägeri* KLIPSTEIN n. var. *crassum* - Boa Staulin - fig. 7 - $\times 4$; fig. 15 - $\times 5 \frac{1}{2}$.
 » 8 e 18. » *jägeri* KLIPSTEIN - Boa Staulin - fig. 8 - $\times 4$; fig. 18 - $\times 5 \frac{1}{2}$.
 » 9-10. *Sphingites meyeri* KLIPSTEIN - Tamarin - $\times 4$.
 » 11-12. *Trachyceras aon* MÜNSTER n. var. *sub-brotheus* - Boa Staulin - $\times 4$.
 » 13-14. *Lecanites glaucus* MÜNSTER - Boa Staulin - $\times 4$.
 » 16-17. *Trachyceras aon* MÜNSTER n. var. *sub-brotheus* - Boa Staulin - $\times 4$.
 » 19-20-21. *Trachyceras* n. f. *cortinense* - Boa Staulin - $\times 4$.
 » 22. *Celtites* (?) cfr. *buchii* KLIPSTEIN - Rumerlo - $\times 4$.
 » 23, 27 e 36. *Hungarites elsae* MOJSISOVICS - Cason dei Caai - $\times 4$.
 » 24-25-26. *Clydonites nautilus* LAUBE - Ponte Cion del Conte - fig. 24 - $\times 4$; fig. 25-26 - $\times 6$.
 » 28-29. *Trachyceras aon* MÜNSTER n. var. *sub-brotheus* - Boa Staulin - $\times 4$.
 » 30-31-32. *Trachyceras* n. f. *cortinense* - Boa Staulin - $\times 3 \frac{1}{2}$.
 » 33-34-35. » *pontius* LAUBE - Boa Staulin - $\times 4$.
 » 37-38. *Lecanites glaucus* MÜNSTER - Boa Staulin - $\times 4$.
 » 39-40-41. *Carnites floridus* WULFEN - Boa Staulin - $\times 4 \frac{1}{2}$.
 » 42-43. *Carnites floridus* WULFEN - Boa Staulin - $\times 4 \frac{1}{2}$.

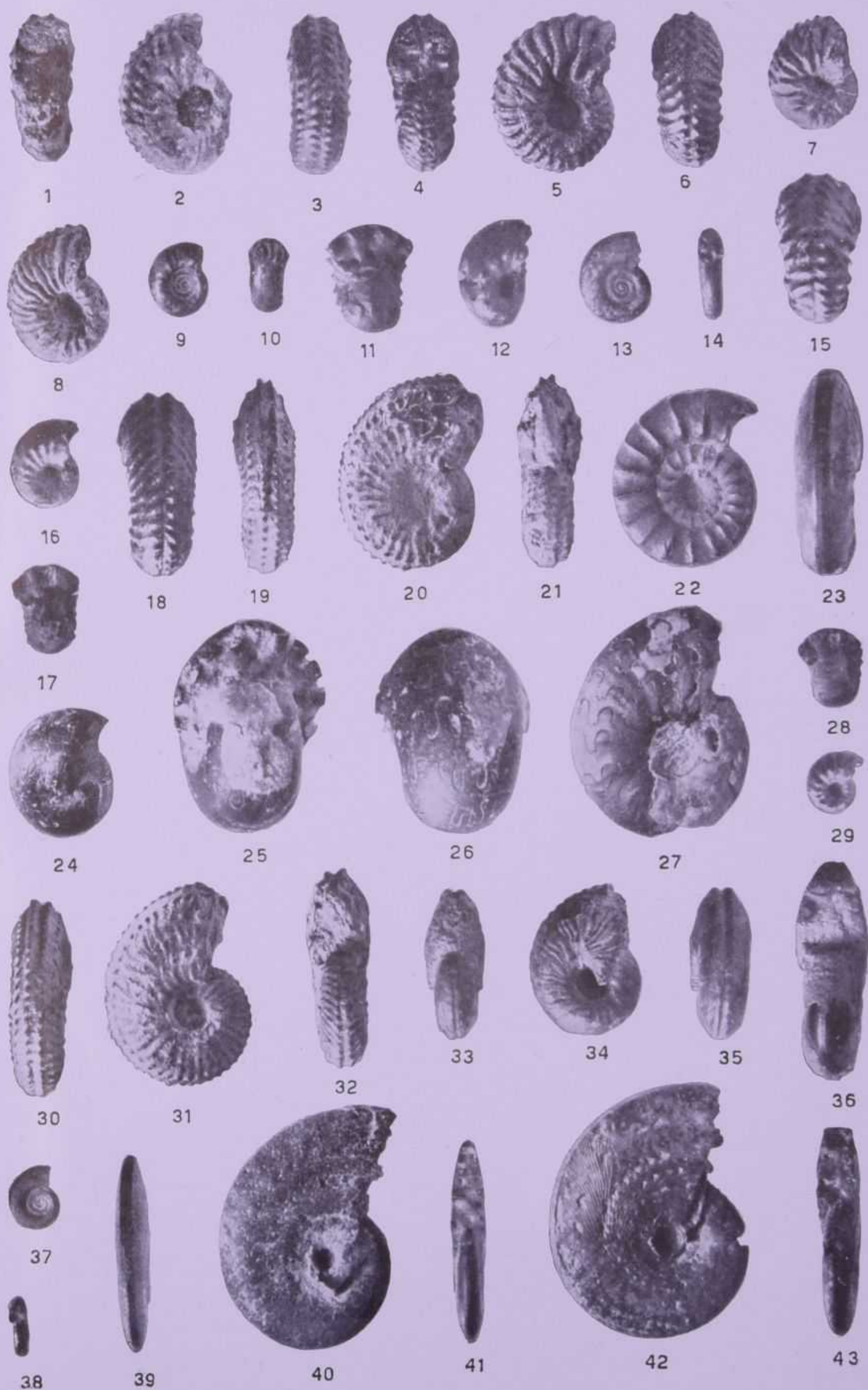


TAVOLA IV.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA IV.

- FIG. 1-2. *Joannites* (?) *tridentinus* MOJSISOVICS - Boa Staulin - grand. nat.
 » 3-4. » » » » - Costalares - grand. nat.
 » 5-6. *Arcestes bicarinatus* MÜNSTER - Ponte Cion del Conte - $\times 3$.
 » 7-8-9. » » » » » » » - $\times 2$.
 » 10-11-12. *Megaphyllites jarbas* MÜNSTER - Rumerlo - $\times 2$.
 » 13-14. *Aulacoceras inducens* BRAUN - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 15-16. » » » - Cianzopè - $\times 3$.
 » 17-18-22. » » » - Boa Staulin - fig. 17-18 - $\times 2$; fig. 22 - $\times 3 \frac{1}{2}$.
 » 19-20-21. » » » - Costalares - $\times 2$.
 » 23. » » » - Boa Staulin - $\times 2$.

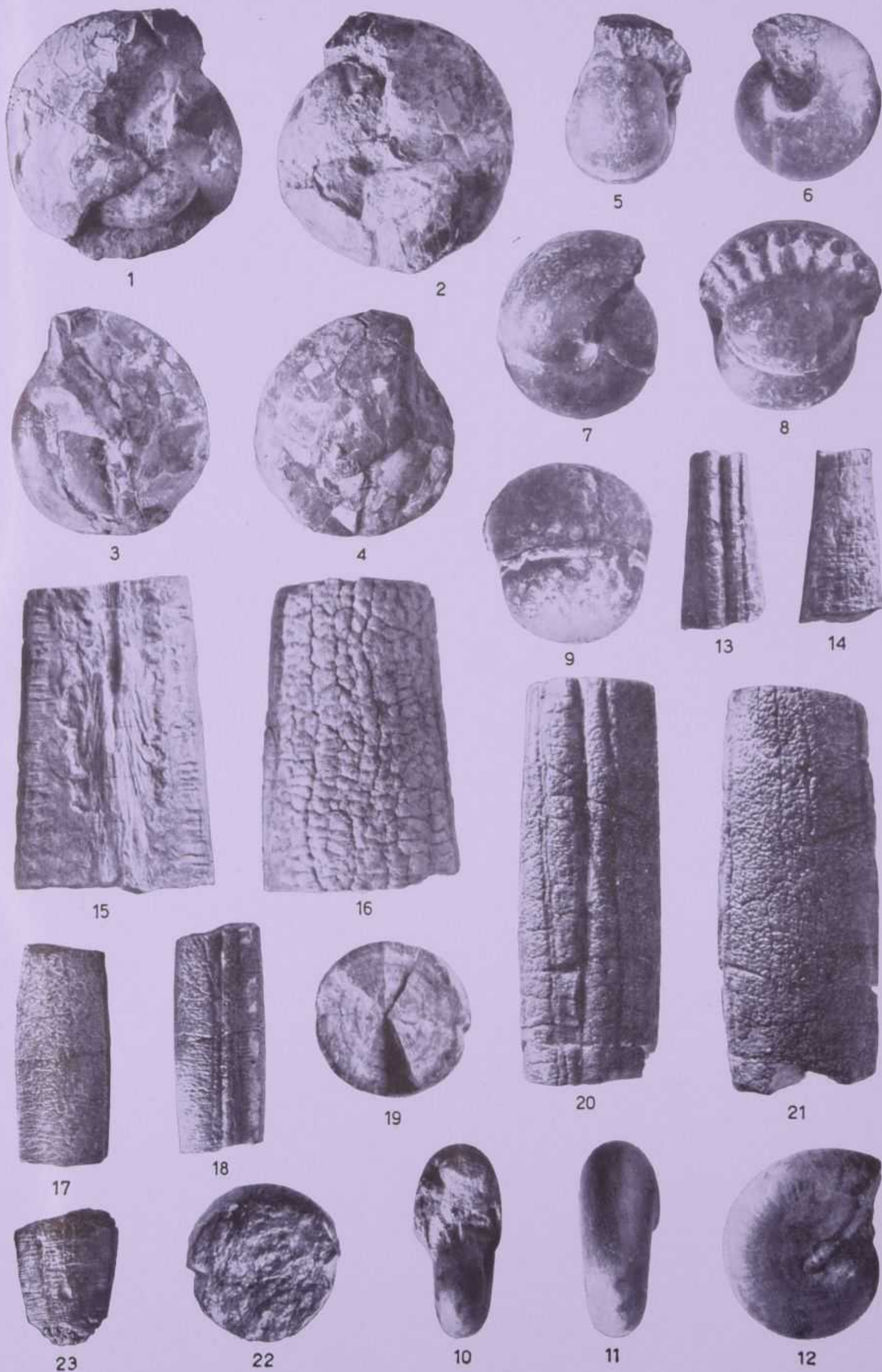


TAVOLA V.

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA V.

- FIG. 1-2-3. *Arcestes* sp. cfr. *bicarinatus* MÜNSTER - Boa Staulin - fig. 1-3 - $\times 3$; fig. 2 - $\times 2$.
 » 4-5. *Sphingites meyeri* KLIPSTEIN - Boa Staulin - fig. 4 - $\times 3$; fig. 5 - $\times 2$.
 » 6-7-8. *Arcestes* sp. cfr. *bicarinatus* MÜNSTER - Boa Staulin - fig. 6-8 - $\times 3$; fig. 7 - $\times 2$.
 » 9-10. *Megaphyllites jarbas* MÜNSTER - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 11-12-13. *Arcestes* cfr. *pannonicus* MOJSISOVICS - Boa Staulin - fig. 11-13 - $\times 3$; fig. 12 - $\times 2$.
 » 14-15-20-21. *Aulacoceras ladinum* n. sp. - Rumerlo - $\times 2$.
 » 16-17-18-19. » *inducens* BRAUN - Costalares - $\times 2$.
 » 22-23-28. » » - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 24-25-26-27. » *ladinum* n. sp. - Costalares - $\times 2$.
 » 29. » *inducens* BRAUN - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 30-31-32-33. » *ladinum* n. sp. - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 34-35-36. » *inducens* BRAUN - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 37. » » - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 38-39-40. » *ladinum* n. sp. - Vervei - $\times 2$.
 » 41. » *inducens* BRAUN - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 42. » » - Costalares - $\times 2$.
 » 43. » » - Costalares - $\times 2$.
 » 44. *Celtites* (?) cfr. *buonarotti* MOJSISOVICS - Boa Staulin - $\times 2$.
 » 45-46-47. *Trachyceras aon* MÜNSTER - Boa Staulin - $\times 1\frac{1}{2}$.
 » 48-49. *Dinarites radiatus* KLIPSTEIN - Cianzopè - fig. 48 - $\times 3$; fig. 49 - $\times 2$.
 » 50. *Aulacoceras inducens* BRAUN - Boa Staulin - $\times 2$.

