

Alcuni Ostracodi quaternari e recenti pertinenti al genere Costa Neviani

G. RUGGIERI

Istituto di Geologia e Paleontologia
Università di Palermo

(manoscritto ricevuto il 25 Giugno 1961)

RIASSUNTO — Ridescrizione della specie tipo del genere Costa NEVIANI 1928 (*Costa edwardsii*) e notizie su alcune specie affini del Neogene, Quaternario e Recente mediterranei. Una specie del Pliocene superiore di Castellarquato, *Costa punctatissima*, è proposta come nuova.

SUMMARY — Some mediterranean Neogene-to-Recent species of marine Ostracoda belonging to the genus Costa NEVIANI 1928 are described, and the type-species of the genus, *Costa edwardsii*, is redescribed. A new species is proposed, *Costa punctatissima* n. sp. from the Upper Pliocene of Castellarquato (North Italy).

PREMESSA

Il presente lavoro è stato eseguito grazie ad un contributo del Consiglio Nazionale delle Ricerche, e costituisce parte di un complesso di studi su gli Ostracodi del Neogene e del Quaternario italiano.

Gli Ostracodi pertinenti al genere *Costa* Neviani 1928 (Podocopa, Trachyleberinae) sono abbastanza comuni nel Neogene e nel Quaternario del Bacino del Mediterraneo, ma non sono ancora conosciuti in proporzione alla loro importanza stratigrafica. Questa constatazione vale specialmente per le specie del gruppo di *Costa edwardsii* (Roemer).

Il termine *Costa* (comunemente considerato un genere della Fam. Trachyleberididae Sylvester-Bradley 1948) fu proposto nella accezione vaga di « gruppo » da Neviani 1928, e fu preso in considerazione solo nel 1955, quando H. W. Howe, con decisione discutibile, lo considerò valido come genere o sottogenere, e ne scelse a tipo la *Cytherina edwardsii* Roemer. Cadeva così in sinoni-

mia di *Costa* il gen. *Rectotrachyleberis* Ruggieri 1952, avente come specie tipo *Cythere batei* Brady, congenerica di *Cytherina edwardsii*. Riteniamo che sarebbe ora dannoso rimettere in discussione la riesumazione di *Costa*, universalmente accettata. Intendiamo invece in questa nota chiarirne le caratteristiche, attraverso una ridescrizione di *Cytherina edwardsii* (andata spesso fraintesa) e alcune osservazioni sulle altre forme più vicine.

COSTA EDWARDSII EDWARDSII (Roemer)

Tav. 8, fig. 1-5; fig. 1 nel testo

Cytherina edwardsii ROEMER, 1838, N. Jahrb. f. Min. etc. anno 1838, p. 518, tav. 6, fig. 27 (non *Cypridina edwardsii* REUSS 1850, nec *Cythere edwardsii* BOSQUET 1852, LIENENKLAUS 1894, CAPEDE 1902).

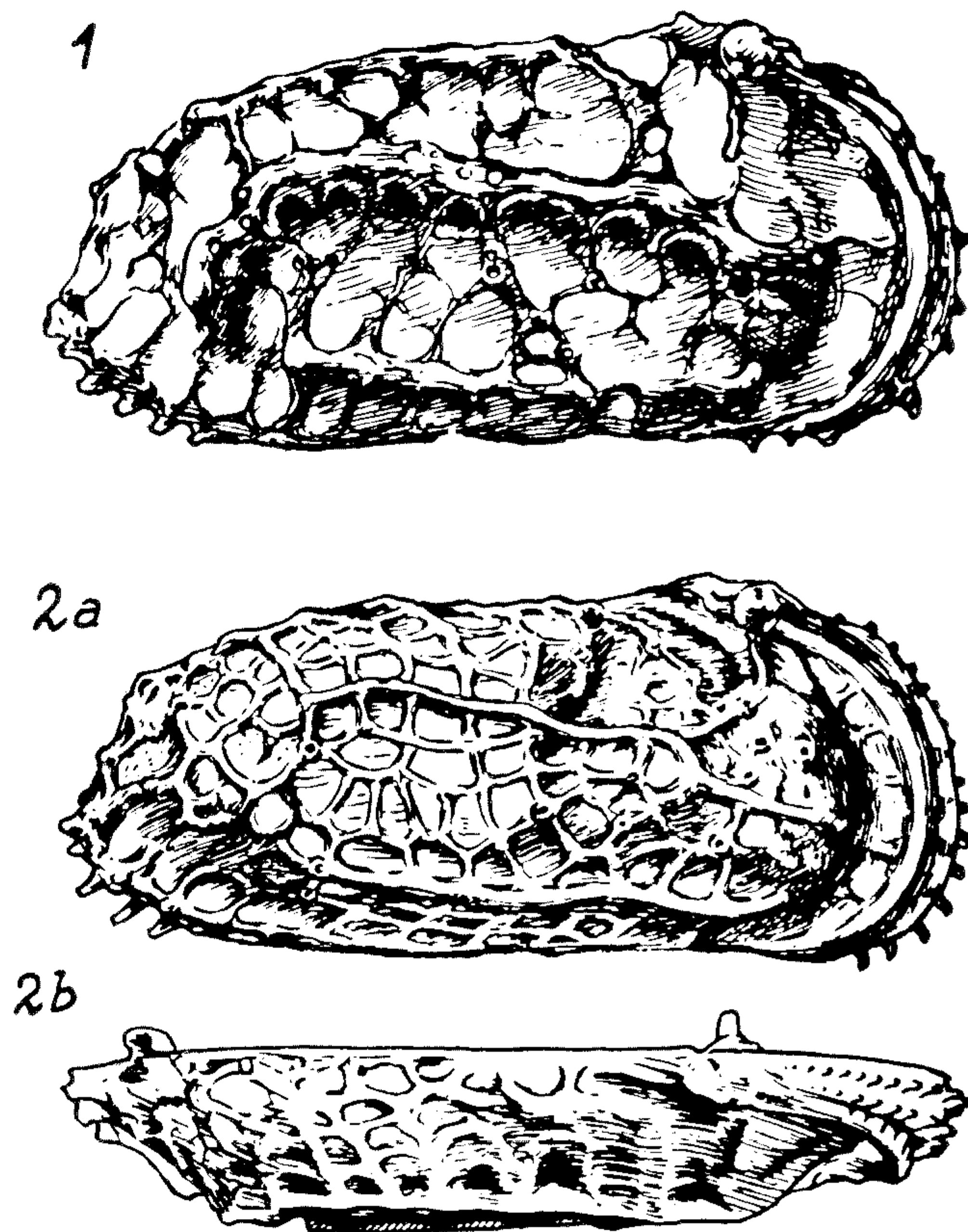
Trachyleberis edwardsii RUGGIERI, 1950, Giorn. Geol., ser. 2, v. 22, p. 15, fig. 4 testo.

Trachyleberis (*Rectotrachyleberis*) *edwardsii* RUGGIERI, 1952, Giorn. Geol., Ser. 2, v. 22, p. 126.

Cythereis edwardsii RUGGIERI, 1953, Giorn. Geol., Ser. 2, v. 23, p. 29.

Costa edwardsii edwardsii RUGGIERI, 1959, Atti Soc. It. Sc. Nat., v. 98, p. 188 (non *Trachyleberis edwardsii* KEIJ, 1957, MOYES 1959, nec *Rectotrachyleberis edwardsii* OERTLI, 1956).

Descrizione — Andamento generale come nel genere *Trachyleberis*, essendo la



Figg. 1 e 2

- 1 - *Costa edwardsii edwardsii* (Roemer). Valva destra, norma laterale, 58x (Neotipo, OCR. n. 1139); Quaternario inferiore (Siciliano) di Acqua dei Corsari presso Palermo (riproduzione della fig. originale di Ruggieri 1950).
- 2 - *Costa edwardsii runcinata* (Baird). Valva destra, norma laterale e norma dorsale, 58x (Olotipo di *Trachyleberis edwardsii padana* Ruggieri 1950, OCR. n. 1150); Quaternario postsiciliano di Imola, Bologna (riproduzione della fig. originale di Ruggieri 1950).

parte centrale rigonfia e le aree anteriori e posteriore depresse. Ornamentazione principale costituita da: 1) un cordone marginale lungo la periferia anteriore; 2) una costa

marginale dorsale, un poco arcuata, disseminata di grossi coniporali (= sporgenze della superficie di forma conica o cilindro-conica percorsi da un porocanale laterale); 3) una costa antero-posteriore (a-p) mediana, iniziandosi bruscamente un poco sotto la metà altezza presso il cordone marginale anteriore e sviluppantesi verso l'addietro, in leggera risalita, finchè ai 4/5 L ripiega verso il basso, terminando all'inizio della depressione posteriore della valva; 4) una costa a-p latero-ventrale abbastanza corta, diritta, bruscamente interrotta alle sue estremità.

Ornamentazione secondaria costituita da: 1) due serie di spine decorrenti sui margini anteriore e posteroventrale, la più vicina al margine di spine falciformi, la più lontana di spine a forma di Y; 2) un irregolare reticolato di cordoncini, sviluppantesi fra le costole a-p, disseminato di scarsi coniporali.

Caratteri interni come nelle tipiche *Trachyleberis*.

Osservazioni — La specie fu istituita da Roemer 1838 su esemplari fossili provenienti da Palermo, con una diagnosi troppo sommaria e una illustrazione indecifrabile. Essendo il materiale originale ormai introvabile, fu istituito un *neotipo* da Ruggieri 1950 scegliendo come luogo tipico, fra i vari punti dei dintorni di Palermo nei quali la specie è presente, le argille quaternarie delle Cave di Acqua dei Corsari, sulla strada Palermo-Bagheria; l'esemplare (una valva destra) è depositato nella Collezione Ostracodi Ruggieri al n. 1139. Poichè sembra esistano ancora equivoci nella interpretazione di questa specie, riproduciamo nel testo (v. fig. 1) la figura originale di Ruggieri 1950, e riportiamo nella tavola le fotografie di altri esemplari, provenienti dalle argille sabbiose del Quaternario inferiore di Cosenza (riva destra del fiume Crati, circa 2 Km. a valle della città).

Distribuzione — *Costa edwardsii edwardsii* è propria dei fondi sabbiosi, argillo-sab-

biosi o argillosi di modesta profondità della sommità del Pliocene o del Quaternario inferiore (colline pisane fra Luciana e Castellanselmo, in coll.; Cosenza; dintorni di Palermo). Non ne conosciamo nessuna citazione sicura nè del Pliocene str. s., né del Quaternario superiore o del Recente, sicchè fino a prova contraria resta buon fossile guida della sommità del Pliocene e della base del Quaternario con « ospiti nordici ».

Collocazione — Collezione Ostracodi Ruggieri n. 1139, attualmente depositata presso l'Istituto di Geologia e Paleontologia dell'Università di Palermo.

COSTA EDWARDSII RUNCINATA (Baird)

Tav. 8, fig. 6; fig. 2 nel testo

Cythere runcinata BAIRD, 1850, Proc. Zool. Soc., v. 18, p. 254, tav. 18, figg. 7-9; BRADY & NORMAN, 1889, Sc. Trans. Roy. Dublin Soc., ser. 2, vol. 4, p. 160, tav. 15, figg. 24, 25, 30, 31 (non *Cythereis runcinata* RUGGIERI, 1953a, Atti Soc. It. Sc. Nat., vol. 92, p. 2).

Cythere stimpsoni BRADY, 1869, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 4, vol. 3, p. 48, tav. 7, figg. 9-12 (non Brady, 1867).

Cythere edwardsii NAMIAS, 1900, Palaeontogr. It., vol. 6, p. 87 pars, tav. 14, figg. 27, 28; CAPPELLI, 1905, Boll. Soc. Geol. It., vol. 24, p. 310 pars, tav. 9, fig. 12; NEVIANI, 1928, Mem. Pont. Acc. N. Lincei, ser. 2, vol. 11, p. 76 pars.

Trachyleberis edwardsii padana RUGGIERI, 1950, Giorn. Geol., ser. 2, vol. 21, p. 15, figg. 5, 6 testo.

Costa edwardsii padana RUGGIERI, 1959, Atti Soc. It. Sc. Nat., vol. 98, p. 189.

Osservazioni — Distinta dalla sottospecie tipo per le dimensioni di regola un poco maggiori, la ornamentazione primaria ridotta e in qualche caso quasi del tutto obli-

terata, e la ornamentazione secondaria più sviluppata e più regolare.

Distribuzione — Dalla letteratura e dal nostro materiale in collezione ci risulta frequente nei sedimenti marini di modesta profondità di tutto il Pliocene e di tutto il Quaternario (M. Mario pr. Roma, Vallebiaia) italiano. Allo stato recente è nota dal Mare Egeo, dall'Adriatico (in coll.) e dalle coste sudorientali della Sicilia (in coll.).

Alla sommità del Pliocene sono frequenti le forme di passaggio fra questa sottospecie e la sottospecie tipo, definitivamente separate alla fine del Pliocene. La sottospecie tipo sarebbe in sostanza un ramo laterale avente avuto vita piuttosto breve.

Costa edwardsii, quale ora definita, è specie pliocenica, quaternaria e recente. Nel Neogene, nel Quaternario e nel Recente vi sono però anche altre specie pertinenti allo stesso genere, confondibili o in effetti già talvolta confuse con la specie tipo del genere. Alcune di queste sono brevemente trattate qui di seguito.

COSTA RETICULATA (Reuss)

Tav. 8, fig. 7

Cypridina reticulata REUSS, 1850, Haiding. Nat. Abh., vol. 3, p. 85, figg. 26a-c.

Osservazioni — Simile a *Costa edwardsii* nel portamento generale e nel profilo in norma dorsale, se ne distingue specialmente per la presenza di una costola trasversa (dorso-ventrale) che connette le terminazioni posteriori delle costole a-p mediana e latero-ventrale, formando con queste angoli di 90°.

Nel Tortoniano dell'Italia settentrionale abbiamo raccolto forme abbastanza prossime, che probabilmente potrebbero dipendere come sottospecie da *Costa reticulata*. Rinunciamo per ora a descriverle a motivo della non buona conservazione del materiale.

COSTA BATEI BATEI (Brady)

Tav. 8, fig. 8

Cythere batei BRADY, 1866, Trans. Zool. Soc., vol. 5, p. 384, tav. 40, fig. 8 (syn. *Cythere flagellum* TERQUEM, 1878, *Cythereis bamata* G. W. MÜLLER, 1894; per una sinonimia dettagliata vedasi RUGGIERI, 1953, p. 67).

Osservazioni — Questa forma presenta qualche somiglianza con *C. edwardsii* nel portamento generale e nel contorno in norma dorsale, ma se ne distingue per essere priva del reticolato di cordoncini e per il fatto che la costola a-p mediana posteriormente è *bruscamente* piegata ad angolo retto.

Distribuzione — Non rara nel Pliocene e nel Quaternario, è il rappresentante del genere più frequente attualmente lungo le coste italiane. Il tipo (Brady loc. cit.) è del Mar Egeo. Nel Tortoniano e nel Pliocene è rappresentata anche da sottospecie (una delle quali descritta qui di seguito).

COSTA BATEI SIMULANS n. subsp.

Tav. 8, fig. 9

Trachyleberis edwardsii KEIJ, 1955, Verh. Nederl. Akad. Wet., ser. 1, vol. 21, p. 126, tav. 16, fig. 8; MOYES, 1959, Trav. Sc. Geol. Appr., vol. 2, p. 33, tav. 10, fig. 4.

Rectotrachyleberis edwardsii edwardsii OERTLI, 1956, Schw. Pal. Abh., vol. 74, p. 88, tav. 12, figg. 311-319.

Trachyleberis (Costa) edwardsii KEIJ, 1957, Mem. Inst. Roy. Belg., n. 136, p. 93, tav. 12, figg. 6, 7, tav. 13, fig. 14 (non *Cytherina edwardsii* ROEMER, 1838).

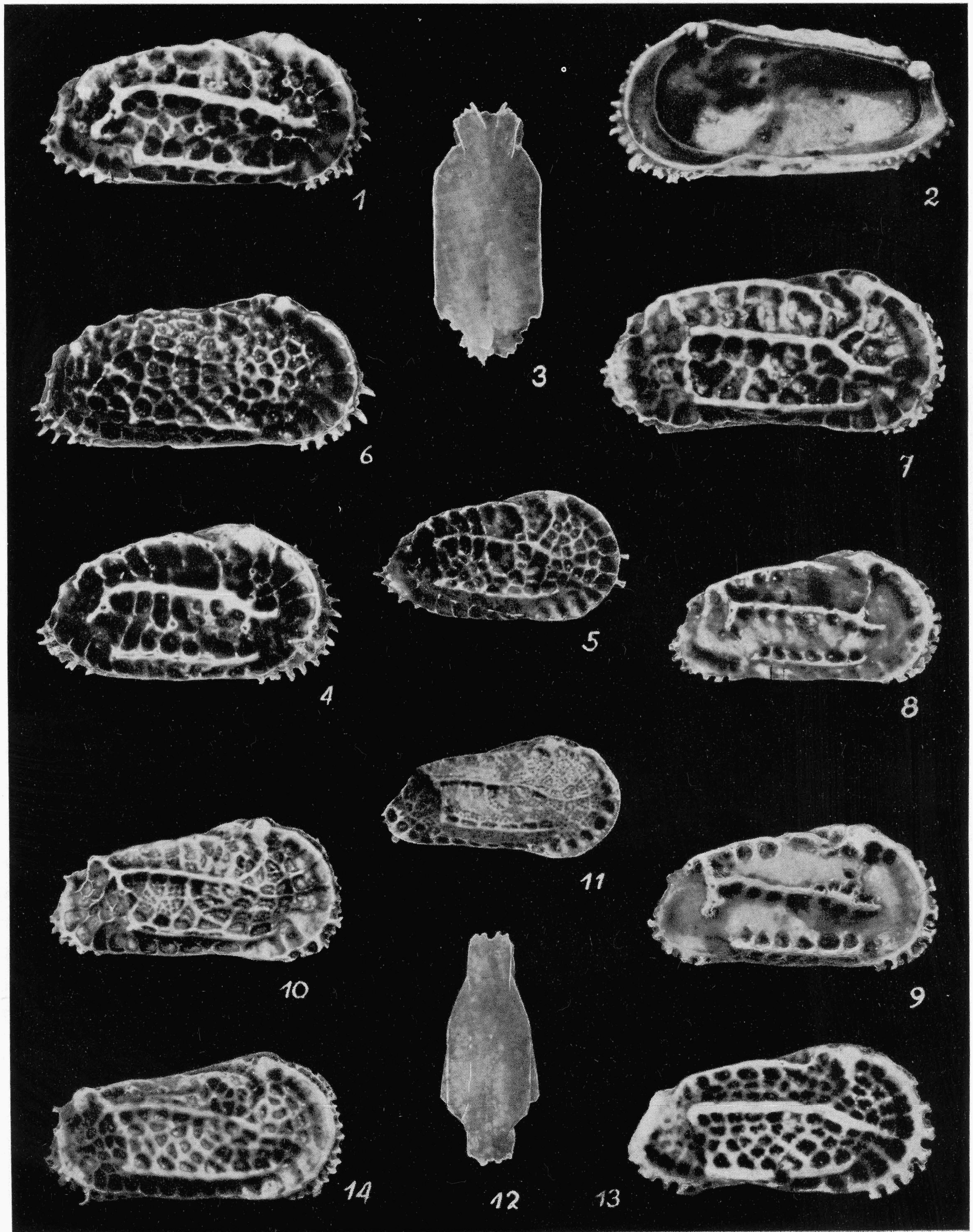
Diagnosi — Distinta dalla sottospecie tipo per le dimensioni maggiori e per la presenza di coste trasverse che si sviluppano fra le costole a-p.

Osservazioni — Per la presenza delle costoline trasverse può essere confusa, come difatti è accaduto, con *C. edwardsii*. Buon carattere per separarla da quest'ultima resta il brusco ripiegamento posteriore ad an-

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA 8

- Figg. 1-5 - *Costa edwardsii edwardsii* (Roemer). Calabriano di Cosenza; 1, 2: valva destra ♂, norma laterale e norma interna, 58x (OCR. n. 1105); 3: carapace ♂, norma dorsale, 45x (OCR. n. 735); 4: valva destra ♀ norma laterale, 58x (OCR. n. 735); 5: valva destra immatura, 58x (OCR. n. 1105).
- 6 - *Costa edwardsii runcinata* (Baird). Valva destra ♂, norma laterale, 58x (OCR. n. 1149); Pliocene superiore di Capocolle presso Forlì.
- 7 - *Costa reticulata* (Reuss). Valva destra ♂, norma laterale, 58x (OCR. n. 1106); Tortoniano di Vienna-Nussdorf.
- 8 - *Costa batei batei* (Brady). Valva destra ♂, norma laterale, 58x (OCR. n. 1110); Recente di Crotone, Calabria.
- 9 - *Costa batei* (Brady). Valva destra ♀, norma laterale, facente passaggio alla subsp. *simulans* n. subsp. (OCR. n. 1112); Pliocene superiore di Castellarquato, Piacenza.
- 10-12 - *Costa punctatissima* n. sp.; Pliocene superiore di Castellarquato (Strati inferiori di Rio Riorzo); 10: valva destra ♂, norma laterale, 58x (Olotipo, OCR. n. 1109); 11: valva destra immatura, norma laterale, 58x (Paratipoide, OCR. n. 1109); 12: carapace ♀ norma dorsale, 45x (Paratipoide, OCR. n. 183).
- 13 - *Costa (?) tricostata* (Reuss) subsp. ind.; valva destra ♂, norma laterale, 58x (OCR. n. 1113). Quaternario postsiciliano di R.ne Santoregno presso Catanzaro Marina, Calabria.
- 14 - *Costa* sp. cfr. *punctatissima*; valva destra ♂, norma laterale, 58x (OCR. n. 1107); Tortoniano di Vienna-Nussdorf.

G. RUGGIERI, OSTRACODI QUAT. REC. GEN. COSTA



golo retto verso il basso della costola a-p mediana.

Provenienza — Castellarquato, presso Piacenza (Italia settentrionale).

Età e distribuzione — Sabbie gialle di Rio Riorzo, sommità della serie di Castellarquato (Pliocene superiore). La sottospecie è segnalata anche dal Miocene inferiore e medio della Francia e della Svizzera (Oertli) e dal Pliocene di Perpignano (Francia) (Keij).

Collocazione — Come olotipo abbiamo scelto la valva destra ♀ figurata in Oertli, 1956, tav. 12, fig. 316.

COSTA PUNCTATISSIMA n. sp.

Tav. 8, figg. 10-12

Cythere polytrema CAPPELLI, 1905, Boll. Soc. Geol. It., vol. 24, p. 315, tav. 9, fig. 22.

Cythereis polytrema NEVIANI, 1928, Mem. Pont. Acc. N. Lincei, ser. 2, vol. 11, p. 81.

Trachyleberis polytrema RUGGIERI, 1950, Giorn. Geol., ser. 2, p. 81.

Costa polytrema RUGGIERI, 1959, Atti Soc. It. Sc. Nat., vol. 98, p. 189 (non *Cythere polytrema* BRADY, 1878).

Diagnosi — Una specie del gen. *Costa* caratterizzata dal contorno lanceolato in norma dorsale, e dalla posizione decisamente diagonale della costa a-p mediana, che posteriormente piega verso il basso formando un angolo acuto. Superficie reticolata e disseminata di piccole e dense cavità puntiformi.

Descrizione — Carapace maschile in norma laterale subtrapezoidale, coi contorni dorsale e ventrale diritti nettamente convergenti verso l'addietro, e l'angolo posterodorsale bene accusato, provvisto di una corta spina.

Ornamentazione principale costituita da: 1) un cordone lungo i margini anteriore, ventrale e posteriore, anteriormente molto rilevato e provvisto di due serie di spine, la più lontana dal margine con spine a T, la più vicina con spine falciformi, posteriormente meno sporgente ma provvisto di analoga armatura spinosa; 2) una costa marginale dorsale, terminantesi molto sollevata e discosta dal margine cardinale prima dell'angolo posterodorsale; 3) una costa a-p mediana, iniziantesi circa a metà altezza sul cordone marginale anteriore, e terminante posteriormente accanto alla terminazione posteriore della costa marginale dorsale; 4) una costa lateroventrale molto rilevata, anteriormente tendente a curvarsi con disposizione concentrica rispetto alla regione muscolare, posteriormente bruscamente interrotta, un po' uncinata verso l'alto; 5) una costa trasversale posteriore, discendente obliquamente verso l'avanti e il basso a collegare le terminazioni posteriori delle costole a-p, terminate in basso con un grosso conopore prima di aver raggiunto la costola lateroventrale.

Ornamentazione secondaria costituita da un reticolato di cordoncini poco sporgenti, aventi nell'area anteriore tendenza alla disposizione concentrico-radiale rispetto all'area muscolare. Superficie delle areole poligonali determinata dal reticolato disseminata di piccole e dense depressioni rotondegianti.

Carapace femminile più rigonfio e più corto.

Dimensioni — Olotipo lunghezza 0,8 mm.; altezza 0,42 mm.

Osservazioni — *Cythere polytrema* Brady è molto diversa, ed anzi appartiene verosimilmente ad altro genere (*Chrysocythere* Ruggieri). La attribuzione a tale specie, fatta in passato, dipese da un primo errore di CapPELLI 1905.

Provenienza — Sabbie gialle inferiori di Rio Riorzo presso Castellarquato (Italia settentrionale).

Età e distribuzione — Pliocene superiore. La specie è presente anche altrove nel Pliocene superiore italiano (Capocolle presso Forlì, colline pisane, M. Mario presso Roma, ecc.). Le segnalazioni per il Quaternario si riferiscono verosimilmente a esemplari rimaneggiati.

Collocazione — Ostracodi Collezione Ruggieri n. 1109 (una valva destra ♂, Olotipo); n. 183 (6 carapaci e valve isolate, Paratipoidi) attualmente depositata presso l'Istituto di Geologia e Paleontologia di Palermo.

COSTA sp. nov. aff. COSTA PUNCTATISSIMA
Ruggieri

Tav. 8, fig. 14

Cypridina Edwardsii REUSS, 1950, *Haiding.. Nat. Abh.*, vol. 3, p. 84, tav. 10, figg. 24a, b.
(Non Roemer, 1838).

Osservazioni — Nel celebre Tortoniano di Vienna-Nussdorf non è rara una forma che ci sembra corrispondere bene alla *Cypridina edwardsii* secondo Reuss 1850, e che rappresenta senza dubbio una nuova specie. Essendo la Ostracofauna miocenica di Vienna in corso di studio da parte del collega K. Kollmann, preferiamo non dare un nome alla nuova specie, e solo ci limitiamo a segnalare gli stretti legami che presenta con *C. punctatissima*, in relazione al fatto che nelle due specie la ornamentazione si sviluppa seguendo lo stesso disegno. La forma di Vienna è però più rigonfia anteriormente, ha ornamentazione più grossolana ed è priva della punteggiatura della superficie.

Provenienza — Tortoniano di Vienna (Reuss).

COSTA (?) TRICOSTATA (Reuss) subsp. ind.

Tav. 8, fig. 13

Cythereis stimpsoni RUGGIERI, 1953, *Giorn. Geol.*, ser. 2, vol. 23, p. 68, tav. 2, figg. 13, 13a (non *C. stimpsoni* BRADY, 1867).

Costa stimpsoni RUGGIERI, 1959, *Atti Soc. It. Sc. Nat.*, vol. 98, p. 189.

Osservazioni — La colorazione coi metodi consigliati da Triebel (1947) degli esemplari precedentemente attribuiti a *C. stimpsoni* ha messo in evidenza una ornamentazione a foveole tegminali che impone di correggere la determinazione, e di attribuirli a *Cypridina tricostata* Reuss 1850, il cui tipo è del Tortoniano di Vienna. Qualche differenza (forma generale più agile, costa a-p mediana più estesa posteriormente) consiglia però di considerarli come sottospecie distinta, che non denominiamo nel timore di avere a che fare con esemplari rimaneggiati.

Per la peculiarità della ornamentazione (foveole tegminali) le specie gravitanti attorno a *Cypridina tricostata* dovranno essere probabilmente separate in un genere a sè.

Provenienza — Colline di Regione Santoregno, a sud di Catanzaro Marina, in Calabria (Italia meridionale).

Età — Quaternario postsiciliano (rimaneggiato?).

BIBLIOGRAFIA

- BAIRD, W., 1850, Description of several species of Entomostracha: *Proc. Zool. Soc. London*, v. 18, pp. 245-257, tavv. 17, 18.
BOSQUET, J., 1852, Description des Entomostracés fossiles des terrains tertiaires de la France et de la Belgique: *Mém. Couron. Acad. Roy. Belgique*, v. 24, pp. 1-142, tavv. 1-16.
BRADY, G. S., 1866, On new or imperfectly known species of marine Ostracoda: *Trans. Zool. Soc. London*, v. 5, pp. 359-393, tavv. 57-62.
— 1869, Ostracoda from the river Scheldt and the Grecian Archipelago: *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (4), v. 3, pp. 45-50, tavv. 7, 8.
— 1878, Monograph of the Ostracoda of the Antwerp Crag: *Trans. Zool. Soc. London*, (8), v. 10, pp. 379-409, tavv. 62-69.
— 1880, Report on Ostracoda: *Report Sc. Res.*

- Voy. H.M.S. Challenger, Zoology, v. 1, pp. 1-184, tavv. 1-44.
- BRADY, G. S. & NORMAN A. M., 1889, A Monograph of the Marine and Fresh-Water Ostracoda of the N-Atlantic and of NW-Europe. Sect. I, Podocopa: Roy. Dublin Soc. Sc. Trans., (2), v. 4, pp. 61-270, tavv. 8-23.
- CAPEDER, G., 1902, Contribuzione allo studio degli Ostracodi dei terreni miocenici del Piemonte: Atti Acc. Sc. Torino, v. 37, pp. 5-18.
- CAPPELLI, G. B., 1905, Contribuzione allo studio degli Ostracodi fossili dello strato a sabbie grigie della Farnesina presso Roma: Boll. Soc. Geol. It., v. 24, pp. 303-342, tavv. 9, 10.
- HOWE, H. W., 1955, Handbook of Ostracod Taxonomy: Louisiana State Univ. Studies, Phys. Sc., v. 1, pp. 1-386.
- KEIJ, A. J., 1955, Ostracoda: in DROOGER, KAA-SCHIETER & KEIJ, The Microfauna of the Aquitanian-Burdigalian of South-western France: Verh. K. Nederl. Akad. Wetensch., Afd. Natuurk., (1), v. 21, pp. 101-136, tavv. 14-20.
- 1957, Eocene and Oligocene Ostracoda of Belgium: Inst. Roy. Sc. Nat. Belgique, Mém., 136, pp. 1-210, tavv. 1-23.
- LIENENKLAUS, N., 1894, Monographie der Ostracoden des nordwestdeutschen Tertiärs: Zeitschr. deut. Geol. Ges., v. 46, pp. 158-268, tavv. 13-18.
- MOYES, J., 1959, Répartition et valeur des Ostracodes dans l'interprétation du Miocène Nord-Aquitain: Trav. Centre Géol. Appr. Bordeaux, v. 2, pp. 1-117, tavv. 1-16.
- MÜLLER, G. W., 1894, Ostracoda: Fauna u. Flora d. Golfes v. Neapel, Monogr. 21, pp. 1-404, tavv. 1-40.
- NAMIAS, I., 1900, Ostracodi fossili della Farnesina e di M. Mario presso Roma: Palaeontogr. It., v. 6, pp. 83-112, tavv. 14, 15.
- NEVIANI, A., 1928, Ostracodi fossili d'Italia. I: Val-
lebiaja (Calabriano): Mem. Pont. Acc. N. Lincei, s. 2°, v. 11, pp. 1-118, 2 tavv.
- OERTLI, H. J., 1956, Ostracoden aus Oligozänen und Miozänen Molasse der Schweiz: Schw. Pal. Abh., v. 74, 120 pp., 16 tavv..
- REUSS, A. E., 1850, Die fossilen Entomostraceen des österreichischen Tertiärbeckens: Haiding. naturw. Abh., v. 3, pp. 41-92, tavv. 8-11.
- ROEMER, F. A., 1838, Die Cytherinen des Molas-segebirges: N. Jb. Miner., pp. 514-519, tav. 6.
- RUGGIERI, G., 1950, Gli Ostracodi delle sabbie grigie quaternarie (Milazziano) di Imola. Pt. 1: Giorn. Geol., s. 2ª, v. 21, pp. 1-58, 1 tav., 34 figg. testo.
- 1952, Gli Ostracodi delle sabbie grigie quaternarie (Milazziano) di Imola. Pt. 2: Giorn. Geol., s. 2ª, v. 22, pp. 1-57, tavv. 1-8.
- 1953, Età e faune di un terrazzo marino sulle coste ioniche della Calabria: Giorn. Geol. s. 2ª v. 23, pp. 20-168, tavv. 1-5.
- 1953a, Ostracodi del genere *Paijenborchella* viventi nel Mediterraneo: Atti Soc. It. Sc. Nat., v. 92, 5 pp., 1 fig. testo.
- 1956, La suddivisione degli Ostracodi già compresi nel genere *Cythereis* proposta da Neviani nel 1928: Atti Soc. It. Sc. Nat., v. 95, pp. 161-175, 3 figg. testo.
- 1959, Enumerazione degli Ostracodi marini del Neogene, Quaternario e Recente italiani descritti o elencati nell'ultimo decennio: Atti Soc. It. Sc. Nat., v. 98, pp. 183-208.
- SYLVESTER-BRADLEY, P. C., 1948, The Ostracode genus *Cythereis*: Journ. Pal., v. 22, pp. 792-797, tav. 122, 1 fig. testo.
- TERQUEM, O., 1878, Les Foraminifères et les Entomostracés Ostracodès du Pliocène supérieur de l'Île de Rhodes: Mém. Soc. Géol. France, (3), v. 1, 135 pp., 19 tavv..
- TRIEBEL, E., 1947, Methodische und Technische Fragen der Mikropaläontologie: W. Kramer ed. (Frankfurt a. M.), 47 pp., 37 figg. testo.