

COSTANTINO SOCIN

---

NUOVA MICROFAUNA A FORAMINIFERI  
IN REGIONE VAL SALICE (TORINO)

---

(Con 1 tavola)

---



PADOVA  
SOCIETÀ COOPERATIVA TIPOGRAFICA  
1949

---

*Memorie dell'Istituto Geologico dell'Università di Padova - Vol. XVI.*

---

## 1. PREMESSA

Nel corso di una serie di rilevamenti geologici, intrapresi per lo studio stratigrafico e tettonico della Collina di Torino, ebbi occasione di incontrare una località abbastanza ricca di foraminiferi, che, per quanto mi consta, non era stata ancora segnalata.

Detto giacimento è situato a piccola distanza dalla città di Torino, a sud-est di Borgo Crimea, a meno di un chilometro sulla destra di viale Catone, che collega Torino con S. Vito. Si tratta di una sezione alta circa sette metri, per un'esposizione di venti, situata sulla curva della strada tra Villa MICHELETTI a sinistra, l'Istituto delle Piccole Suore in alto e Villa PRUSS a destra. La serie è formata da una alternanza di marne sabbiose, sabbie minute, elementi argillosi e filaretti di arenaria di colore verdolino - giallognolo. Gli elementi delle sabbie ed arenarie, a cemento calcareo, sono in prevalenza di pietre verdi di presumibile origine alpina. Tra questi strati uno particolarmente, potente ottanta centimetri e seguibile per alcuni metri, è ricco di microfossili, specialmente *Operculina complanata* DEFRANCE. Da questo strato proviene la fauna descritta nello studio presente. La serie di questa sezione è diretta N 36° E, immersa N 54°0 e presenta una inclinazione media di 12°. Non si raccoglie sul posto una abbondante macrofauna; tuttavia ho potuto notare la presenza di varietà di *Bittium reticulatum* COSTA, qualche forma di *Chlamys*, *Ostrea*, *Echinocyamus* e per lo più delle zone di lumachella con lamellibranchi e gasteropodi indeterminabili. Ho riscontrato pure delle colonie ramosi di briozoi. L'insieme di questo strato si presenta di colore grigiastro, sabbioso ed in tutto simile alle serie molassiche, contenenti la nota « fauna di Superga » di età elveziana. L'area, come appare anche dal foglio Torino (56) della Carta Geologica italiana al 100000 e dalla Carta geologica dei Colli torinesi in scala 1 a 25000 di F. SACCO, è finora attribuita al Miocene medio, piano elveziano. Topograficamente, la località che ci interessa è rappresentata nella tavoletta « Torino » III SE del foglio 56 (Torino) della Carta d'Italia al 100000. Tettonicamente la regione Val Salice, nella quale è compresa la località studiata, appartiene alla zona di depressione assiale d'occidente della nota anticlinale di Superga - Gassino, fianco settentrionale. Per maggiori dettagli sulla geologia e stratigrafia della Collina torinese rimando specialmente ai lavori di SACCO, di BEETS, ed alla mia « Nota preliminare sulla geologia della Collina di Torino » nel Bollettino della Società Geologica Italiana, vol. LXVII, anno 1948.

Specificatamente sui foraminiferi della Collina torinese non esiste ancora un lavoro completo. La letteratura al riguardo consiste per lo più in qualche breve elenco paleontologico o in lavori più generali sulle faune del bacino terziario piemontese nei quali si riportano dati anche su ritrovamenti protistologici nella Collina torinese. Così

abbiamo: il Catalogo paleontologico di F. SACCO, il più completo al riguardo, i « Fossili di Gassino » del DI ROVASENDA, le note paleontologico-stratigrafiche di BELLINI, di FERRERO; i lavori su alcune *Operculina* di SILVESTRI; quelli sui foraminiferi del DERVIEUX e di PREVER, come risulterà nell'elenco in calce alla presente nota. Perciò credo cosa utile riportare l'elenco dei foraminiferi raccolti e determinati dalla MARTINOTTI che formano una ricca collezione di materiale della Collina torinese e conservato nell'Istituto di Geologia di Torino, assieme alla collezione ROVASENDA di foraminiferi dell'Eocene di Gassino. I foraminiferi oggetto del presente lavoro sono stati raccolti tutti esclusivamente nello strato sabbioso già accennato. Si è esaminato un chilogrammo di materiale trattandolo con semplice lavaggio preliminare e successivo passaggio ad acqua corrente nella normale serie di stacci. Nella determinazione e posizione sistematica ho seguito il classico libro di CUSHMAN 4<sup>a</sup> ed. 1948 ed il grande catalogo dei foraminiferi di ELLIS e MESSINA del 1940. Essendo mio scopo la segnalazione della località fossilifera e trattandosi di forme per lo più tutte ben note ed ancora viventi, ho creduto utile dare il solo elenco delle specie e la loro frequenza nel giacimento esaminato ed indicare se precedentemente note nella Collina di Torino.

Sento ora il gradito dovere di ringraziare il Prof. GB. DAL PIAZ, che volle gentilmente accogliere questo studio nella serie delle Memorie dell'Istituto di Geologia della Università di Padova, il Dott. E. DI NAPOLI per gli aiuti e consigli preziosi da lui avuti; il Sig. U. Tosco per aver disegnata la tavola.

## 2. ELENCO DELLE SPECIE.

1. *Gaudryina species*. Si tratta di due esemplari che per essere incompleti non permettono la determinazione specifica. Interessano in quanto il genere *Gaudryina* non è ancora segnalato nella Collina torinese (Fig. 1, 2).
2. *Spiroplectamina carinata* D'ORBIGNY. Scarsamente rappresentata. Nella Collina torinese era già stata rinvenuta dalla MARTINOTTI a S. Mauro. (Fig. 3).
3. *Triloculina gibba* D'ORBIGNY. Scarsamente rappresentata con esemplari per lo più erosi. Trovata già dalla MARTINOTTI a Sciolze e Val Salice. (Fig. 4).
4. *Quinqueloculina seminulum* D'ORBIGNY. Scarsa. Già nota per la Collina di Torino. (Fig. 5).
5. *Quinqueloculina species*. Forma abbastanza frequente, ma con esemplari molto corrosi. Si avvicina alla *Q. vetusta* KARRER. (Fig. 6).
6. *Quinqueloculina nussdorfensis* D'ORBIGNY. Rarissima e non ancora nota per la Collina torinese. (Fig. 7).

7. *Quinqueloculina reticulata* D'ORBIGNY. Molto rara e non ancora nota nella Collina torinese. (Fig. 8).
8. *Quinqueloculina zig-zag* D'ORBIGNY. Molto rara e localmente non nota. (Fig. 9).
9. *Biloculina* cfr. *bulloides* D'ORBIGNY. Piuttosto rara e mal conservata. Già nota per l'Elveziano piemontese. (Fig. 10).
10. *Lagena species*. Un esemplare frammentario. (Fig. 11).
11. *Robulus species*. Rari esemplari. (Fig. 12).
12. *Robulus cultratus* D'ORBIGNY. Molto comune e già noto per la Collina torinese. (Fig. 13).
13. *Robulina calcar* D'ORBIGNY. Frequente. Trovato dalla MARTINOTTI a Cavoretto ed a S. Mauro. (Fig. 14).
14. *Nodosaria raphanistrum* LINNEO. Frequente e già raccolta in varie località dalla MARTINOTTI. (Fig. 15, 16).
15. *Nodosaria gemina* SILVESTRI. Rara e non ancora nota. (Fig. 17).
16. *Nodosaria radícula* D'ORBIGNY. Forma rara. Raccolta dalla MARTINOTTI a Sassi e a Cavoretto. (Fig. 18).
17. *Nodosaria consobrina* D'ORBIGNY. Poco frequente. Nella collezione MARTINOTTI di Trinità Montaldo. (Fig. 19).
18. *Nodosaria soluta* REUSS. Forma molto scarsa e non ancora segnalata in Collina. (Fig. 20).
19. *Vaginulina legumen* D'ORBIGNY. Frequente. Raccolta già a S. Mauro e Cavoretto. (Fig. 21).
20. *Marginulina species*. Esemplare giovanile mal determinabile. Raro. (Fig. 22).
21. *Guttulina aff. communis* D'ORBIGNY. Poco frequente. (Fig. 23).
22. *Elphidium crispum* LAMARK. Scarsamente presente. In collezione MARTINOTTI da S. Mauro. (Fig. 24).
23. *Nonion pompilioides* FICHTEL e MOLL. Scarso. Raccolto già in numerose località collinari. (Fig. 25).
24. *Operculina complanata* DEFRANCE. Estremamente comune e già nota. (Fig. 26).

25. *Bolivina arta* MACFADYEN. Frequente; non ancora segnalata. (Fig. 27).
26. *Uvigerina* cfr. *barbatula* MACFADYEN. Abbastanza frequente. Nella collezione MARTINOTTI da Val Salice. (Fig. 28).
27. *Uvigerina urnula* D'ORBIGNY. Abbastanza frequente. Non ancora raccolta in Collina. (Fig. 29; 30).
28. *Uvigerina species*. Forma probabilmente nuova. (Fig. 31).
29. *Bulimina acanthia* COSTA. Rara e non ancora nota per la Collina. (Fig. 32).
30. *Eponides dutemplei* D'ORBIGNY. Comune. Non segnalata in Collina. (Fig. 33).
31. *Gyroidina soldanii* D'ORBIGNY. Scarsa. Raccolta in varie località collinari dalla MARTINOTTI. (Fig. 34).
32. *Ceratobulimina contraria* REUSS. Abbastanza frequente. Non ancora segnalata. (Fig. 35).
33. *Eponides schreibersi* D'ORBIGNY. Molto rara e non ancora raccolta in Collina. (Fig. 36).
34. *Amphistegina lessonii* D'ORBIGNY. Comunissima e già ben nota. (Fig. 37).
35. *Orbulina universa* D'ORBIGNY. Molto frequente e già segnalata in varie località dalla MARTINOTTI. (Fig. 38).
36. *Globigerina bulloides* D'ORBIGNY. Poco frequente. Già segnalata dalla MARTINOTTI. (Fig. 39).
37. *Globigerinoides triloba* REUSS. Rara. Già indicata dalla MARTINOTTI per la Collina torinese. (Fig. 40, 41).

### 3. CONSIDERAZIONI SULLA FAUNA ESAMINATA.

La microfauna raccolta dallo scrivente in regione Val Salice risulta composta di 37 specie di foraminiferi distribuite in 12 Famiglie, 25 generi.

Le specie numerate 1, 2, 28 sono probabilmente del tutto nuove; quelle ai numeri 5, 6, 7, 8, 11, 15, 18, 20, 21, 25, 27, 29, 30, 32 e 33 non erano note in precedenza per la Collina di Torino.

I generi che stanno alla base della fauna per la loro abbondanza sono: *Operculina*, *Robulus*, *Robulina*, *Amphistegina*, *Eponides* disposti in ordine di frequenza. Frequenti si possono considerare *Nodosaria*, *Uvigerina* ed *Orbulina*. Scarse le *Miliolidae* e per lo più mal conservate, poco più frequenti le *Rotalidae*.

Complessivamente la fauna appare costituita da forme tra le quali mancano specie caratteristiche di determinati livelli; sono specie pressochè tutte ancora viventi negli attuali oceani e spesso anche mediterranee.

Complessivamente la fauna appare di aspetto litorale e non affatto profondo per la presenza di *Operculina*, *Miliolidae*, *Nonion*, *Robulus*, *Amphistegina*. Dal punto di vista della temperatura delle acque si può forse pensare ad un ambiente abbastanza caldo, forse subtropicale. Il fatto rimarchevole consiste invece nella fisionomia più pliocenica che miocenica complessiva della presente microfauna che comunque non presenta elementi sufficienti a determinare con sicurezza l'età della formazione che la racchiude. Attribuisco quindi una età elveziana a questa, non sulla base micropaleontologica, ma solo per la posizione stratigrafica e per la macrofauna considerata elveziana dalla maggior parte degli Autori.

Non sarebbe tuttavia impossibile che ulteriori ricerche sui foraminiferi ed anche un rigoroso esame dei macrofossili ne spostasse l'età verso piani più recenti, però, credo, sempre spettanti al Miocene. Ad ogni modo anche il presente studio conferma che per la serie miocenica della Collina torinese si è ancora lontani dalla sicura conoscenza della sua stratigrafia di dettaglio. Per conto mio penso che la risoluzione verrà specialmente da un rigoroso rilevamento e relativo esame tettonico e paleontologico e specialmente dallo studio delle microfaune.

#### 4. ELENCO DEI FORAMINIFERI DELLA COLLINA TORINESE RACCOLTI E DETERMINATI DA A. MARTINOTTI, CONSERVATI NELL' ISTITUTO DI GEOLOGIA DI TORINO.

*Anomalina ariminensis* D'ORBIGNY, *An. ammonoides* REUSS, *Amphistegina lessoni* D'ORBIGNY, *Bigenerina nodosaria* D'ORBIGNY, *B. digitata* D'ORBIGNY, *Bulimina inflata* SEGUENZA, *Bu. ovata* D'ORBIGNY, *Bu. contraria* REUSS, *Bu. pyrula* D'ORBIGNY, *Bu. affinis* D'ORBIGNY, *Bu. pupoides* D'ORBIGNY, *Bolivina punctata* D'ORBIGNY, *Bo. peregrina* SCHWAGER, *Biloculina murhyna* SCHLUMBERGER, *B. depressa* D'ORBIGNY, *Clavulina communis* D'ORBIGNY, *Cl. rudis* COSTA, *Chilostomella ovoides* REUSS, *Cassidulina crassa* D'ORBIGNY, *Cas. sublobosa* BRADY, *Cristellaria crepidula* FICHTEL e MOLL, *Cris. auris* SOLDANI, *Cris. arcuata* D'ORBIGNY, *Cris. caspis* FICHTEL e MOLL, *Cris. cultrata* MONTFORT, *Cris. ariminensis* D'ORBIGNY, *Cris. rotulata* LAMARK, *Cris. dimorpha* REUSS, *Cris. rariseptata* MARTINOTTI, *Cris. budensis* HANTK, *Cris. calcar* LINNEO, *Cris. tenuis* BORNEMANN, *Discorbina turbo* D'ORBIGNY, *Di. auricula* FICHTEL e MOLL, *Di. berthelotti* D'ORBIGNY, *Di. valvulata* D'ORBIGNY, *Di. orbicularis* TERQUEM, *Di. menardii* D'ORBIGNY, *Di. scalarü* D'ORBIGNY, *Elipsoidina elipsoides* SEGUENZA, *Epistomina elegans* D'ORBIGNY, *Ep. reticulata* CZJZEK, *Frondicularia inaequalis* COSTA, *Frondiculina tetragona* COSTA, *Fissurina orbigniana* SEGUENZA, *Globigerina bulloides* D'ORBIGNY, *Gl. rotundata* D'ORBIGNY, *Gl. aequilateralis* BRADY, *Gl. triloba* REUSS, *Gl. dutemplei* D'ORBIGNY, *Gl. conglobata* BRADY, *Gl. concinna* REUSS, *Gaudryina pu-*

*poides* D'ORBIGNY, *Gau. siphonella* REUSS, *Gau. chilostoma* REUSS, *Glandulina laevigata* D'ORBIGNY, *Gl. simulans* SILVESTRI, *Gl. discraeta* REUSS, *Lagena globosa* MONTFORT, *L. striata* D'ORBIGNY, *L. lyelli* SEGUENZA, *Lingulina carinata* D'ORBIGNY, *Li. costata* D'ORBIGNY, *Marginulina glabra* D'ORBIGNY, *Ma. hirsuta* D'ORBIGNY, *Ma. pedum* D'ORBIGNY, *Massilina sulcata* D'ORBIGNY, *Mas. buchiana* D'ORBIGNY, *Nodosaria paronai* DERVIEUX, *N. hispida* D'ORBIGNY, *N. monilis* SILVESTRI, *N. longiscata* D'ORBIGNY, *N. obliqua* LINNEO, *N. roemeri* NEUGEBOREN, *N. communis* D'ORBIGNY, *N. consobrina* D'ORBIGNY, *N. guttifera* D'ORBIGNY, *N. annulata* REUSS, *N. emaciata* REUSS, *N. ambigua* NEUGEBOREN, *N. beirichi* NEUGEBOREN, *N. bifurcata* D'ORBIGNY, *N. monregalensis* MARTINOTTI, *N. radícula* LINNEO, *N. pleura* COSTA, *N. perversa* SCHWAGER, *N. vertebralis* BATSCH, *N. evaldi* REUSS, *N. farcimen* SOLDANI, *N. fistuca* SILVESTRI, *N. glandulinoides* NEUGEBOREN, *N. raphanistrum* LINNEO, *Nonionina umbellicata* MONTFORT, *Non. communis* D'ORBIGNY, *Non. stelligera* D'ORBIGNY, *Nodosariella rotundata* D'ORBIGNY, *N. vasarhelyi* (?), *Orbulina universa* D'ORBIGNY, *Operculina granulosa* LEYMERIE, *O. complanata* DEFRANCE, *O. depressa* DEFRANCE, *Pulvinulina umbonata* REUSS, *P. schreibersi* D'ORBIGNY, *P. micheliniana* D'ORBIGNY, *P. pygmaea* HANTK, *P. culter* PARK e JONS, *P. elegans* D'ORBIGNY, *P. reticulata* CZJZEK, *P. repanda* FICHTEL e MOLL, *Pullenia quinqueloba* REUSS, *P. sphaeroides* D'ORBIGNY, *Polistomella crispa* LINNEO, *P. macella* FICHTEL e MOLL, *P. striatopunctata* FICHTEL e MOLL, *Poly-morphina problema* D'ORBIGNY, *P. gibba* D'ORBIGNY, *Pleurostomella alternata* SCHWAGER, *P. brevis* SCHWAGER, *P. schlichti* SOLDANI, *Quinqueloculina seminulum* LINNEO, *Q. badenensis* D'ORBIGNY, *Robulina depauperata* REUSS, *R. rariseptata* MARTINOTTI, *R. calcar* LINNEO, *R. cultrata* MONTFORT, *R. serpens* SEGUENZA, *R. rotulata* LINNEO, *R. echinata* D'ORBIGNY, *R. ariminensis* D'ORBIGNY, *R. budensis* HANTK, *R. vortex* FICHTEL e MOLL, *Rotalia beccarii* LINNEO, *R. soldanii* D'ORBIGNY, *Sigmoilina celata* COSTA, *Spiroplecta carinata* D'ORBIGNY, *S. sidebotomi* MARTINOTTI, *S. pectinata* HANTH, *S. wrighti* SILVESTRI, *Siphonina reticulata* CZJZEK, *S. elegans* D'ORBIGNY, *Truncatulina duplei* D'ORBIGNY, *T. ungeriana* D'ORBIGNY, *T. lobatula* WRIGHT e FICHTEL, *T. heidingeri* D'ORBIGNY, *T. pachiderma* REUSS, *T. tenera* BRADY, *Triloculina tricarinata* D'ORBIGNY, *T. gibba* D'ORBIGNY, *Textularia subangulata* D'ORBIGNY, *T. bradyi* MARTINOTTI, *Uvigerina bonomiensis* FORMA, *U. tenuistriata* REUSS, *U. asperula* CZJZEK, *U. semiornata* D'ORBIGNY, *U. pigmaea* D'ORBIGNY, *Vulvulina pennatula* BATSCH, *V. laramica* MARTINOTTI, *Virgulina schreibersiana* CZJZEK, *Vaginulina inversa* COSTA, *V. legumen* LINNEO.

Istituto di Geologia della Università di Torino, 5 novembre 1949.

## BIBLIOGRAFIA

1. BELLINI R. - *L'Elveziano nelle colline di Chivasso presso Torino*. « Boll. Soc. Geol. Ital. », vol. XXIII, anno 1904.
2. BELLINI R. - *Le varie facies del Miocene medio nella Collina di Torino*. « Boll. Soc. Geol. Ital. », vol. XXIV, anno 1905.
3. DERVIEUX E. - *Foraminiferi terziari del Piemonte e specialmente sul genere Polimorphina D'Orb.* « Boll. Soc. Geol. Ital. », vol. XVIII, anno 1899.
4. DERVIEUX E. - *Foraminiferi della zona ad Amphistegina presso Pavone d'Alessandria*. « Atti Pont. Acc. Rom. Nuovi Lincei », vol. 48, anno 1895.
5. DERVIEUX E. - *Osservazioni paleozoologiche sopra le Linguline terziarie del Piemonte*. « Atti Pont. Acc. Rom. Nuovi Lincei », vol. 51, anno 1898.
6. DERVIEUX E. - *Le Nodosarie terziarie del Piemonte*. « Boll. Soc. Geol. Ital. », vol. XIII, anno 1893.
7. FERRERO L. - *Osservazioni sul Miocene medio nei dintorni di S. Mauro torinese*. « Boll. Soc. Geol. Ital. », vol. XXVIII, anno 1909.
8. FORNASINI C. - *Le Globigerine fossili d'Italia*. « Palaeontogr. Italica », vol. IV, anno 1898.
9. PREVER P. L. - *Escursione sui Colli di Torino*. « Boll. Soc. Geol. Ital. », vol. XXVI, anno 1907.
10. PREVER P. L. - *Aperçu géologique sur la Colline de Turin*. « Mem. Soc. Geol. France », Serie IV, t. 1, Mem. II, anno 1907.
11. ROVASENDA L. - *I fossili di Gassino*. « Boll. Soc. Geol. Ital. », vol. XI, anno 1893.
12. SACCO F. - *Catalogo Paleontologico del Bacino terziario del Piemonte* in: « Il Bacino terziario e quaternario del Piemonte », Torino 1889-90.
13. SILVESTRI O. - *Le Nodosarie del terreno subapennino italiano e viventi nei mari d'Italia*. « Atti Acc. Gioenia di Sc. Nat. », vol. 4, anno 1902.
14. SILVESTRI A. - *Considerazioni paleontologiche sui generi Operculina, Heterostegina, Cyclocypeus*. « Boll. Soc. Geol. Ital. », vol. XII, anno 1907.

## SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

- Fig. 1. - *Gaudryina species* (x 15).  
 » 2. - *Gaudryina species* (x 20).  
 » 3. - *Spiroplectamina carinata* D'ORBIGNY. (x 15).  
 » 4. - *Triloculina gibba* D'ORBIGNY. (x 30).  
 » 5. - *Quinqueloculina seminulum* D'ORBIGNY. (x 30).  
 » 6. - *Quinqueloculina species* (x 20).  
 » 7. - *Quinqueloculina nussdorfensis* D'ORBIGNY. (x 20).  
 » 8. - *Quinqueloculina reticulata* D'ORBIGNY. (x 20).  
 » 9. - *Quinqueloculina zig-zag* D'ORBIGNY. (x 15).  
 » 10. - *Biloculina cfr. bulloides* D'ORBIGNY. (x 20).  
 » 11. - *Lagena species* (x 30).  
 » 12. - *Robulus species* (x 20).  
 » 13. - *Robulus cultratus* D'ORBIGNY. (x 20).  
 » 14. - *Robulina calcar* D'ORBIGNY. (x 15).  
 » 15. - *Nodosaria raphanistrum* LINNEO. (x 15).  
 » 16. - *Nodosaria raphanistrum* LINNEO. (x 20).  
 » 17. - *Nodosaria gemina* SILVESTRI. (x 15).  
 » 18. - *Nodosaria radícula* D'ORBIGNY. (x 20).  
 » 19. - *Nodosaria consobrina* D'ORBIGNY. (x 20).  
 » 20. - *Nodosaria soluta* REUSS. (x 15).  
 » 21. - *Vaginulina legumen* D'ORBIGNY. (x 20).  
 » 22. - *Marginulina species* (x 30).  
 » 23. - *Guttalina aff. communis* D'ORBIGNY. (x 15).  
 » 24. - *Elphidium crispum* LAMARK. (x 30).  
 » 25. - *Nonion pompilioides* FICHTEL e MOLL. (x 30).  
 » 26. - *Operculina complanata* DEFRANCE. (x 10).  
 » 27. - *Bolivina arta* MACFADYEN. (x 30).  
 » 28. - *Uvigerina cfr. barbatula* MACFADYEN. (x 30).  
 » 29. - *Uvigerina urnula* D'ORBIGNY. (x 30).  
 » 30. - *Uvigerina urnula* D'ORBIGNY. (x 30).  
 » 31. - *Uvigerina species* (x 30).  
 » 32. - *Bulimina acanthia* COSTA. (x 30).  
 » 33. - *Eponides dutemplei* D'ORBIGNY. (x 20).  
 » 34. - *Gyroidina soldanii* D'ORBIGNY. (x 30).  
 » 35. - *Ceratobulimina contraria* REUSS. (x 30).  
 » 36. - *Eponides schreibersi* D'ORBIGNY. (x 30).  
 » 37. - *Amphistegina lessonii* D'ORBIGNY. (x 15).  
 » 38. - *Orbulina universa* D'ORBIGNY. (x 15).  
 » 39. - *Globigerina bulloides* D'ORBIGNY. (x 30).  
 » 40. - *Globigerinoides triloba* REUSS. (x 30).  
 » 41. - *Globigerinoides triloba* REUSS. (x 30).

*Nota.* - I fossili raffigurati provengono tutti dallo stesso strato in regione Val Salice e sono conservati nel museo dell'Istituto di Geologia della Università di Torino (coll. SOCIN).

C. SOCIN - *Microfossili e foraminiferi in regione Val Salice.*



U. Tosco dis.

# SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA

- Fig. 1 - *Quadrifida* sp. (x 150).  
 2 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 3 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 4 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 5 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 6 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 7 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 8 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 9 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 10 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 11 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 12 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 13 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 14 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 15 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 16 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 17 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 18 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 19 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 20 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 21 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 22 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 23 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 24 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 25 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 26 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 27 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 28 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 29 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 30 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 31 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 32 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 33 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 34 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 35 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 36 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 37 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 38 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 39 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 40 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 41 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 42 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 43 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 44 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 45 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 46 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 47 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 48 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 49 - *Quadrifida* sp. (x 200).  
 50 - *Quadrifida* sp. (x 200).

Nota. - I fossili qui descritti sono stati trovati in regione Val Salice e sono conservati nel Museo del Museo di Storia Naturale della Università di Torino (coll. SOGIN).

C. SOCIN - *Microfauna a foraminiferi in regione Val Salice.*



*U. Cosco dis.*

