

# BRACHIOPODELE LIASICE DE LA ȘUNCUIȘ (AUTOHTONUL DE BIHOR, MUNȚII APUSENI DE NORD). PARTEA A II-A: TEREBRATULIDA

de  
DAN-MARIUS GEORGESCU

## Introducere

Continuăm prezentarea faunei de brachiopode liasice de la Șuncuiș (Bihor) prin abordarea reprezentanților ordinului Terebratulida, urmînd studiului asupra Rhynchonellidelor și Spiriferinidelor din prima parte a prezentei lucrări. Datorită faptului că Zeilleridele constituie elementul dominant al faunei de brachiopode, accentul va fi pus pe studiul acestui grup.

Țin să mulțumesc încă o dată celor ce m-au ajutat în realizarea acestei lucrări, și îndeosebi dr. I o r d a n M a g d a l e n a (I.G.G. București), dr. doc. Neagu Th. (Universitatea din București), J u r c s a k T. (Complexul Muzeal Bihor, Oradea).

## Partea paleontologică

### BRACHIOPODA, ARTICULATA

Ordin: Terebratulida, W a a g e n 1883

Subordin: Terebratulidina, W a a g e n 1883

Superfamilia: Terebratulacea, G r a y 1840

Familia: Terebratulidae, G r a y 1840

Gen: *Lobothyris*, B u c k m a n 1917

*Lobothyris* cf. *punctata* (SOWERBY), 1812

„Terebratula“ sp. — Codrea, 1985, p. 457, f. 9.

Material: un singur exemplar, avînd regiunea frontală erodată. (CMBN 15301/12).

Dimensiuni: L=20,4 mm, l=17,2 mm, g=11,8 mm.

Observații: În lipsa unui material adecvat, am optat pentru această determinare ambiguă.

**Gen: Squamiplana, Sucic-Protic 1971**

*Squamiplana?* sp.

*Squamiplana* cf. *gemmellaroi* (FUCINI) — Codrea, 1985, p. 456, f. 7.

Material: Cinci exemplare precar conservate (CMBN 15301/13).

Dimensiuni: Gradul avansat de deformare și eroziune împiedică prezentarea celor trei dimensiuni principale pentru vreunul din cele cinci exemplare.

Observații: Morfologia aparatului umbonal pare a indica prezența a două specii, și anume *S. pyroidea* și *S. gemmellaroi*.

**Gen: Pirotothyris, Sucic-Protic 1971**

*Pirotothyris fortis* SUCIC-PROTIC, 1971

*Pirotothyris fortis* n.sp. — Sucic Protic, 1971, p. 32, pl. XII, f. 4—6, pl. XXXI, f. 2, pl. XL, f. 1.

*Pirotothyris fortis* SUCIC PROTIC — Codrea, 1985, p. 456, f. 8.

Material: Un singur exemplar bine conservat (CMBN 15301/14).

Dimensiuni: L=28,5 mm, l=19,9 mm, g=15,1 mm.

Observații: —

**Subordin: Terebratellidina, Muir Wood 1955**

**Superfamilia: Zeilleriaceae, Rollier 1915**

**Familia: Zeilleridae, Rollier 1915**

**Gen: Zeilleria, Bayle 1878**

*Zeilleria sarthacensis sarthacensis* (d'ORBIGNY), 1850

(pl. 3, fig. 1—3, text — fig. 7)

*Waldheimia* (*Zeilleria*) *sarthacensis* (d'ORB). — Haas & Petri, 1882, p. 279, pl. XIV, fig. 5—9, 15—16.

*Zeilleria sarthacensis* (d'ORB.) — Rollier, 1919, p. 291; Răileanu & Jordan, 1964, p. 20, pl. VII, f. 38.

*Zeilleria* (*Z.*) *sarthacensis sarthacensis* (d'ORB.) — Delance, 1974, p. 122, pl. 1, f. 22—25.

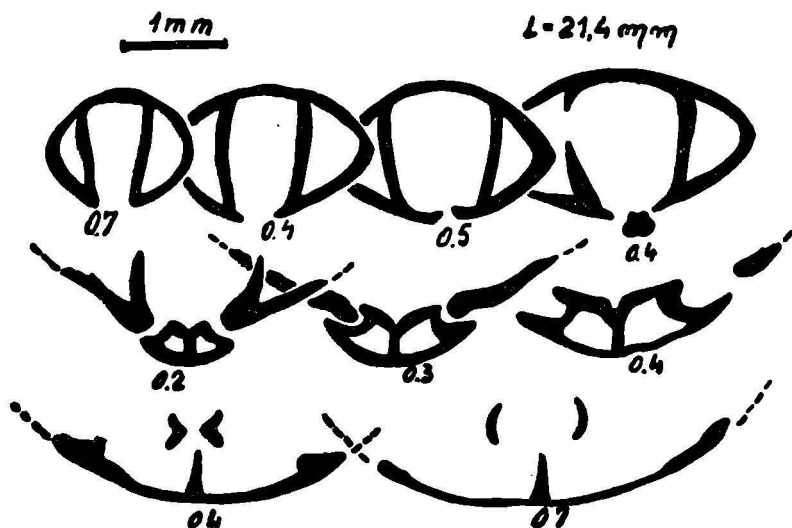
*Zeilleria* sp. — Mantea & coll., 1982, pl. IX, fig. 4.

Material: Cinci exemplare dintre care patru bine conservate. (CMBN 15301/15).

Dimensiuni: L=14,6—21,4 mm, L'=13,2—19,7 mm, l=13,9—20,2 mm, g=7,8—9,3 mm.

Descriere: Cochiliile au un contur pentagonal ușor rotunjit în partea anterioară. Lățimea maximă este atinsă aproximativ la jumătatea lungimii maxime a valvelor. Comisurile laterale sînt drepte, iar comisura frontală este rectimarginată. Suprafața valvelor este netedă însă striuri de creștere foarte fine pot fi observate la periferia valvelor exemplarelor mature. Umbonele crotaliform este slab aplatizat. Foramenul este mic, submesothyrid. Crestele umbonale ascuțite și foarte lungi determină o aree cardinală înaltă.

Morfologia internă: A fost secționat transversal un singur specimen (text — fig. 7), ce a prezentat lamelele dentale subțiri și relativ lungi,



Text — fig. 7 — Nouă secțiuni transversale seriate printr-un exemplar matur de *Zeilleria sarthacensis sarthacensis* (d'ORB). Dimensiuni:  $L=21,4$  mm.

subparalele și slab arcuate. Procesul cardinal este bifid. Septaliumul este prezent, iar septumul median este lung și ascuțit. Partea distală a brachidiumului este distrusă prin fosilizare.

Observații: Exemplarele noastre corespund morfei „pentagonale” a speciei (Delance, 1974, pl. 1, fig. 22 a—d).

*Zeilleria waterhousii* (DAVIDSON), 1851  
(pl. 3, fig. 4—6)

*Terebratula waterhousii* n.sp. — Davidson, 1851, p. 31, pl. V, f. 12—13.

*Waldheimia* (*Zeilleria*) *waterhousii* (DAV.) — Haas & Petri, 1882, p. 277, pl. XIV, fig. 4.

*Keratothyris cor* (LAM.) — Tuluweit, 1965, p. 77, t. 8, f. 6.

*Keratothyris globosa* n.sp. — Tuluweit, 1965, p. 79, t. 8, f. 8.

*Keratothyris waterhousii* (DAV.) — Tuluweit, 1965, p. 81, t. 8, f. 5.

*Keratothyris curvata* n.sp. — Tuluweit, 1965, p. 82, pl. 9, f. 4.

*Keratothyris subdigona* (OPPEL) — Tuluweit, 1965, p. 84, t. 9, fig. 3; Codrea, 1985, p. 460, fig. 12.

*Zeilleria* (*Z.*) *waterhousii* (DAV.) — Delance, 1974, p. 208, pl. 2, f. 14—19.

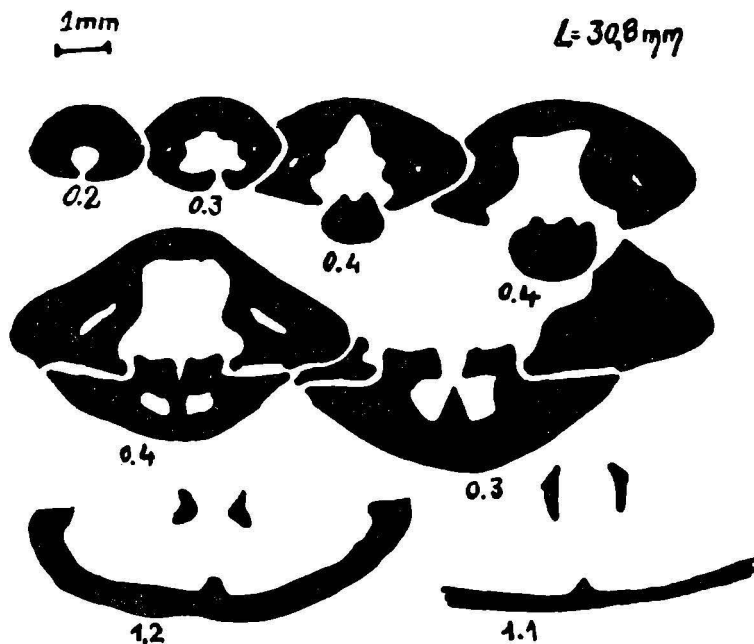
Material: Un exemplar precar conservat. (CMBN 15301/16).

Dimensiuni:  $L'=16,3$  mm,  $l=16,7$  mm,  $g=10,5$  mm.

Observații: Aparatul umbonal distrus prin fosilizare, nu a împiedicat recunoașterea acestei specii.

Gen: *Cincta*, Quenstedt, 1871

*Cincta numismalis* (LAMARCK), 1819  
(pl. 3, fig. 7—10, text — fig. 8)



Text — fig. 8 — Opt secțiuni transversale seriate printr-un specimen din specia *Cincta numismalis* (LAM.). Lungimea exemplarului:  $L=30,8$  mm.

*Waldheimia numismalis* (LAM.) — Davidson, 1851, p. 36, pl. V, f. 4—9; Davidson, 1878, p. 162, pl. 21, f. 8—9; Haas & Petri, 1882, p. 274, pl. 13, fig. 4—7, 9—10, 26.

*Cincta pernummus* n.sp. — Buckman, 1907, p. 342.

*Zeilleria numismalis* (LAM.) — Răileanu & Iordan, 1964, p. 19, pl. VIII, fig. 40.

*Cincta numismalis* (LAM.) — Muir Wood (in Moore), 1965, p. H 824, fig. 703,3; Tuluweit, 1965, p. 94, t. 10, f. 7; Mantea & coll., 1982, pl. IX, fig. 2; Codrea, 1985, p. 461, fig. 13; Sucic-Protic, 1985, p. 32, pl. IX, fig. 4—7, pl. 25, fig. 2, pl. 35, fig. 1.

*Cincta subnumismalis* (DAV.) — Tuluweit, 1965, p. 95, t. 10, f. 6; Codrea, 1985, p. 462, fig. 14.

*Cincta conocolis* (RAU) — Tuluweit, 1965, p. 96, t. 10, f. 8.

*Zeilleria* (*Cincta*) *numismalis* (LAM.) — Delance, 1974, p. 239, pl. 5, fig. 3—22.

*Zeilleria* aff. *dellegraziana* (TTZ) — Codrea, 1985, p. 462, fig. 15.

*Cincta dada* n.sp. — Sucic Protic, 1985, p. 33, pl. 10, fig. 1—4.

*Cincta para* n.sp. — Sucic Protic, 1985, p. 35, pl. 10, fig. 5—7.

*Cincta pernummus* BUCKMAN — Sucic Protic, 1985, p. 34, pl. 11, f. 1—4.

*Cincta biga* n.sp. — Sucic Protic, 1985, p. 36, pl. 12, f. 1—4.

*Cincta ica* n.sp. — Sucic Protic, 1985, p. 37, pl. 12, f. 5—7.

*Cincta vepe* n.sp. — Sucic Protic, 1985, p. 38, pl. 13, fig. 1—3.

*Cincta maka* n.sp. — Sucic Protic, 1985, p. 39, pl. 13, fig. 4—5.

*Cincta vandae* n.sp. — Sucic Protic, 1985, p. 40, pl. 14, fig. 1—4.

*Cincta tepa* n.sp. — Sucic Protic, 1985, p. 41, pl. 14, fig. 5—7.

*Cincta goca* n.sp. — Sucic Protic, 1985, p. 42, pl. 15, fig. 1—3.

*Cincta inops* (BUCKMAN) — Sucic Protic, 1985, p. 43, pl. 15, fig. 4—6.

*Cincta pauper* (BUCKMAN) — Sucic Protic, 1985, p. 44, pl. 15, fig. 7—8.

*Cincta? mive* n.sp. — Sucic Protic, 1985, p. 44, pl. 16, fig. 1—3.

? *Cinctopsis luka* n.sp. — Sucic Protic, 1985, p. 46, pl. 16, fig. 4—5, pl. 32, fig. 2, pl. 36, fig. 7.

Material: 15 exemplare foarte bine conservate (CMBN 15301/17).

Dimensiuni, parametrii biometrici:  $L=9,2-32,5$  mm,  $L' \varnothing=8,5-31,2$  mm,  $I=9,7-29,5$  mm,  $g=3,6-16,0$  mm.

Matricea de corelare pentru această „populație“ este următoarea:

|    | L     | l     | E     | L'    |
|----|-------|-------|-------|-------|
| l  | 0,987 | —     | —     | —     |
| E  | 0,903 | 0,857 | —     | —     |
| L' | 0,966 | 0,961 | 0,868 | —     |
| g  | 0,791 | 0,749 | 0,906 | 0,814 |

Notațiile folosite: L=lungimea valvei pedunculare, L'=lungimea valvei brachiale, l=lățimea maximă, E=lățimea frontală, g=grosimea maximă.

Descriere: Specie de talie medie, prezintă un contur foarte variabil: pentagonal, pentagonal rotunjit, pentagonal transvers sau chiar rotunjit. Comisurile laterale sînt drepte, iar comisura frontală este ligată. Rareori se observă striuri de creștere pe suprafața valvelor. Pe cele două valve se observă două pliuri slab conturate ce-s separate de o depresiune largă și puțin adîncă; această pliere a valvelor se observă doar în partea anterioară a cochiliei. Umbonele este aplatizat, purtînd un foramen mic. Crestele umbonale sînt lungi și ascuțite; areea cardinală este foarte îngustă. Morfologia internă a fost observată la un singur exemplar și este prezentată în text-fig. 8.

Observații: Privind atribuirea specifică a exemplarelor colectate menționăm că inițial s-a optat pentru identificarea mai multor „specii“ (numismalis, conocollis, pernummus) ale genului *Cincta*. Însă în final s-a adoptat prezenta determinare din mai multe motive, după cum urmează:

A: Încă din 1907, S. S. Buckman recoltează dintr-un singur afloriment 18 „specii“ ale genului *Cincta*; deși le descrie și figurează ca specii de sine stătătoare, autorul menționat ridică problema dacă ele nu ar reprezenta subspecii, varietăți, mutații etc. (fide Delance, 1974, p. 242).

B: Specia *Cincta numismalis* (LAM), ca de altfel marea majoritate a Zeilleridelor liasice, pare a prezenta un larg spectru de variabilitate (Davidson 1851, 1878, Haas & Petri, 1882 Delance, 1974).

C: În urma unei revizuri taxonomice a Zeilleridelor liasicului Vest-European, J. H. Delance conchide că toate cele 18 „specii“ distinse de Buckman, și considerate de autorii ulteriori, nu au valoare sistematică și că trebuiesc încadrate la specia *Zeilleria* (*Cincta*) *numismalis*, (Delance, 1974, p. 370). În acest context, fostele specii: *conocollis*, *orbicularis* *pernummus* etc. sînt considerate morphe ale speciei *numismalis*.

D: Caracterele biometrice (sintetizate în matricea de corelare) ale populației de la Șuncuiuș are foarte multe afinități cu populația din Anglia analizată de Delance (Delance, 1974, p. 242), dovedind că în pofida variabilității ridicate, specia în sine reprezintă o entitate omogenă.

Am făcut această discuție deoarece o altă categoria de cercetători moderni (Tuluweit, 1965, Sucic Protic, 1985) neagă variabilitatea ridicată a speciei *Cincta numismalis* (LAM), creind o mulțime de alte specii, decelabile prin conturul cochiliei, joncțiunea dintre valve, talie, caracterele aparatului umbonal etc. Deoarece chiar în diagnozele, descrierile și figurația acestor „specii” apar întrepătrunderi ale caracterelor invocate neexistând în general elemente pertinente ce ar putea conduce la separarea taxonilor, nu s-a optat pentru această idee în prezentul studiu.

## Elemente stratigrafice

Vîrsta acestei asociații poate fi relativ ușor apreciată, *Cincta numismalis* (LAM) indicînd cu precizie prezența Carixianului. Prezența speciei *Z. sarthacensis* (d'ORB.) ar putea constitui un argument în favoarea prezenței Carixianului superior, corespunzînd zonelor ibex-davoei (Delance, 1974).

## Elemente paleobiogeografice

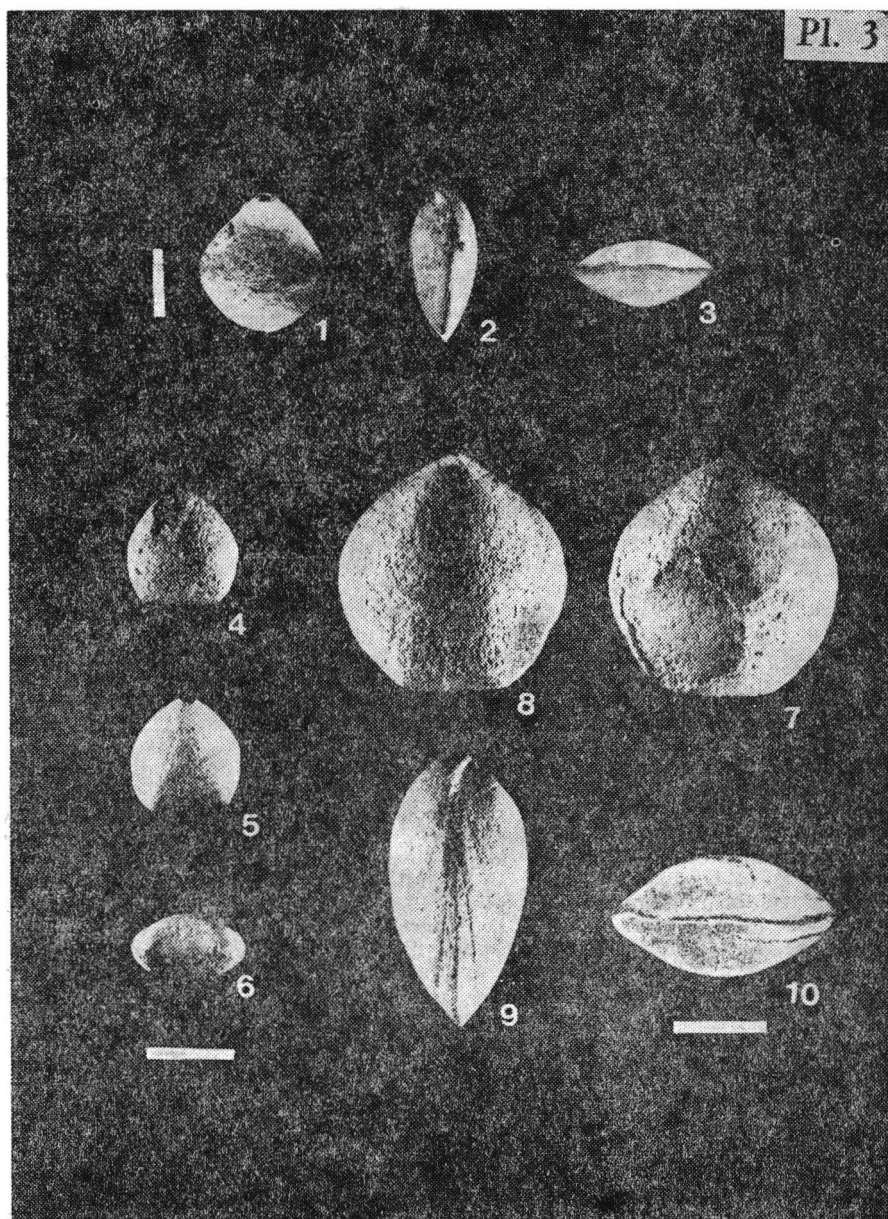
Această asociație, identificată în Carixianul (? superior) de la Șuncuiuș este constituită din specii tipice pentru provincia celto-suabă. Ea se înscrie în suita faunelor semnalate pînă acum în țara noastră la Roșia, Grabenul Crișului Cald (Bihor), Cozla-Munteana (Banatul de Sud), Munții Hăghimaș și Cristian—Brașov (Carpații Orientali). De altfel, așa cum se poate observa foarte ușor, asociația se aseamănă foarte mult cu cele semnalate în Anglia, Nordul Franței, Germania și Iugoslavia, avînd mai puține afinități cu faunele din Austria și Cehoslovacia. Studii cantitative în acest sens au fost efectuate anterior (Vöröš, 1983).

## TAXONOMICAL REVISION OF THE BRACHIOPODS FROM ȘUNCUIUȘ. (NORTHERN APUSENI MOUNTAINS) (II) TEREBRATULIDA

(Abstract)

This paper is the second part of a study dealing with the Carixian brachiopods from Șuncuiuș (Northern Apuseni Mountains, Romania).

A rich fauna consisting of seventeen species was reported, both in the first and the second part of the study. The assemblage is dominated of Zeillerids (of which *Cincta numismalis* is the most numerous). As the others major groups of Mesozoic brachiopoda are represented by several species each, the fauna is one of the most representative in our country.



Planșa 3 — Fig. 1—3. *Zeilleria sarthacensis sarthacensis* (d'ORB). 1 — vedere dorsală, 2 — vedere laterală, 3 — vedere frontală.

Fig. 4—6. *Zeilleria waterhousii* (DAV.). 4 — vedere ventrală, 5 — vedere dorsală, 6 — vedere frontală.

Fig. 7—10. *Cincta numismalis* (LAM.). 7 — vedere ventrală, 8 — vedere dorsală, 9 — vedere laterală, 10 — vedere frontală.

(Unitatea de măsură reprezintă 1 centimetru).

## BIBLIOGRAFIE SELECTIVA

- Almeras Y. — 1964 — „Brachiopodes du Lias et du Dogger“ Doc. Lab. Geol. Fac. Sci. Lyon, 161 p., 5. Lyon.
- Buckman S. S. — 1907 — „Brachiopod Morphology: Cincta, Eudesia and the development of ribs“. Quart. Journ. Geol. Soc., 63, p. 338—343, pl. XXIV. London.
- Codrea V. — 1985 — „Noi date privind cunoașterea Liasicului mediu de la Șuncuiș“. Crisia, XV, p. 447—466, fig. 1—15. Oradea.
- Davidson Th. — 1851 — „A monograph of the British Fossil Brachiopoda — Part III: Oolitic and Liassic Brachiopoda“. Paleont. Soc., v. 4—6, p. 1—100, pl. I—XVIII. London.
- Davidson Th. — 1878 — „A monograph of the British fossil Brachiopoda — Supplement to the Jurassic and Triassic species Paleont. Soc., v. 32, p. 145—241, pl. XVII—XXIX. London.
- Delance J. H. — 1974 — „Zeillerides du Lias d'Europe Occidentale“. Mem. Geol. Univ. Dijon. p. 1—406, pl. 1—7. Dijon.
- Haas A., Petri C. — 1882 — „Die Brachiopoden der Juraformatio von Elsass-Lothringen“. Abh. Geol. Spec. Elsass-Lothringen, Strassburg, 2, p. 1—320, pl. I—XVIII. Strassburg.
- Mantea Gh., Popa Elena, Iordan M., — 1982 — „Biostratigraphic data on the Eojurassic deposits in the Someșul Cald Graben“. D.S. Inst. geol., geof., LXIV, ser. stratigrafie, p. 63—87, pl. II—IX. București.
- Muir Wood Helen — 1965 — „Superfamily Zeilleriacea“ (in R. C. Moore edit. — „Treatise on invertebrate Paleontology“ Part H — Brachiopoda). p. H821—H830, fig. 700—714. Kansas.
- Preda I. — 1967 — „Brachiopodele Jurasice de la Roșia“. An. Univ. Buc. ser. St. Nat. Geol. Geogr., XVI, 1. p. 47—73, pl. I—IX. București.
- Răileanu Gh., Iordan Magdalena — 1964 — „Studiul Brachiopodelor Liasice di zona Svința“. Stud. Cerc. Geol. Geogr. ser. Geol., 9. p. 3—24, pl. I—VIII. București.
- Revert J., Tchoumatchenco P. — 1973 — „Les zones de Brachiopodes du Liass en Bulgarie et dans le sud de la France (Bassin des Causses) — Essai de correlation“ Doc. Lab. Geol. Fac. Sci. Lyon, 56. P. 181—193. Lyon.
- Rollier L. — 1919 — „Synopsis des Spirobranches (Brachiopodes) jurassiques celto-souabes“ — Part IV. Mem. Soc. Pal. Suisse. p. 300—422. Geneve.
- Sucic — Protic Zora — 1985 — „Middle Liassic Brachiopoda of the Yugoslav Carpatho-Balkanids.“ Part II — 1971 (p. 1—63, pl. I—XLI), Part III — 1985 (p. 1—60, pl. I—XXXVI). Beograd.
- Tuluweit K. — 1965 — „Die Terebratulidae und Zeilleridae (Brachiopoda) des mittleren Liass Nordwestdeutschlands“. N. Jb. Geol. Pal. Abh., 122, 1. p. 50—126, pl. 7—11. Stuttgart.