

Геол. ан. Балк. полуос. Ann. Geol. Penins. Balk.	62	103–121	Београд, децембар 1998 Belgrade, Decembre 1998
---	----	---------	---

УДК 561.267:551.781.3(497.12)

Оригинални научни рад

ПАЛЕОНТОЛОГИЈА – PALÉONTOLOGIE

ДВИЈЕ НОВЕ DASYCLADALES ИЗ ПАЛЕОЦЕНА СЛОВЕНИЈЕ

од

Рајке Радоичић*

Међу елементима грубих бреча ("брече Кораде") у палеогеном флишу долине Соче, СЗ од Горице, налазе се и плитководни палеоценски кречњаци богати алгама, особито дазикладалесима. Из једног таквог класта који носи учестале удотеацее и такође бројне дазикладалес (*Acicularia*, *Clypeina*, *Cymopolia*, *Dissocladella*, *Jodotella*, *Neomeris*, *Triploporella*) описане су двије нове врсте: *Dissocladella tumsekae* и *Cymopolia drobneae*. Фораминиферску скупину овог седимента чине учестале нубекулариде, валвуламиниде, милиолиди, ријетке планорбулине и планктонски фораминифер *Spinogerina* sp. (n. sp.). Брече леже у сукцесији средњег палеоцена која је датирана на основу нанофосила. Анализирани узорак, према томе, доњопалеоценске је старости.

Кључне речи: Dasycladales, нове врсте, *Dissocladella*, *Cymopolia*, палеоцен, Словенија.

Масе и банци грубих бреча у палеогеном флишу у долини Соче (Корада, Вр-тач; Anđić i dr., 1987; Buser, 1986) садрже, поред старијих седимената, класте различитих палеоценских кречњака који носе разноврсну и богату скупину алги, особито дазикладалеса (палеоценске дазикладалес из бреча Кораде дијелом су приказане – Deloffre & Radoičić, 1978; узорак 015663). Палеоценски кречњаци са дазикладалесима, узорци 015663; 022307–022312, сакупљени су у главној маси грубих бреча на падинама Кораде, а узорак 022315 (предмет овог текста) потиче из дебелог слоја брече у лапорцима који леже преко главне масе бреча. У њему се лупом могло уочити да су маркантна компонента тог седимента прекристалисали пптапићасти чланци и фрагменти чланака удотеацеа (Таб. V, сл. 8). Анализом препарата утврђено је да се у скупини дазикладалеса налази једна нова врста рода *Dissocladella* Pia, и једна нова врста рода *Cymopolia* Lamouroux. Уз опис нових врста даје се листа и илустрације дазикладалеса и фораминифера које се јављају у овом седименту.

* Краља Петра 38. 11 000 Београд.

СИСТЕМАТСКИ ДИО

Род *Dissocladella* Pia, 1936

Dissocladella turnsekae n. sp.

Таб. I, сл. 1–8; Таб. II, сл. 1–8

Поријекло имена. Врсту посвећујем колегиници Акад. др Драгици Турншек (Палеонтолошки институт Ивана Раковца, САЗУ, Љубљана) са којом сарађујем скоро четири деценије.

Холотип. Искошен вертикални пресјек (дијелом тангенцијално сјечена цјевчица) приказан на Табли I, сл. 1, препарат RR–3285, колекција алги аутора.

Изотипови. Око четрдесет вертикалних, искошених и попречних пресјека од којих су неки приказани на Таблама I и II, препарати RR–3283 – RR–3285.

Дијагноза. Ситан танак цилиндричан талус са пршљеновима огранака *Dissocladella* типа: веома глобулозни примарни дају по 4 цјеваста секундарна огранка са дисталним глобулозним проширењем. На површини талуса ова глобулозна проширења су у лежерном контакту. Примарни огранци сусједних пршљенова не алтернирају – леже у маркантно вертикалном низу. Секундарни огранци су распоређени тако да формирају веома правилну хоризонтално–четвороугаону шару. Кречњачки омотач је компактна цјевчица.

Опис. Кречњачке цјевчице ове врсте премда су танке нијесу биле крхке. Између главне осе, кратких примарних огранака и глобулозног дисталног дијела секундарних огранака, било је довољно простора за формирање танког али компактног кречњачког омотача – поједине цјевчице имају по двадесет и више пршљенова. Тангенцијални и искошени вертикални пресјеци (Таб. I, сл. 1–4, Таб. II сл. 1–3) дају довољно података о талусу врсте. У неким од тих пресјека веома лијепо се види карактеристичан за врсту хоризонтално–четвороугаони распоред секундарних огранака (Таб. I, сл. 1, 2 и 8, Таб. II, сл. 3). Дубљи тангенцијални пресјеци сијеку глобулозно проширене примарне огранке (Таб. I, сл. 3).

У расположивим препаратима налазе се веома различито очуване кречњачке цјевчице ове врсте: често су мање или више измијењене, некада до тог степена да нијесу уопште уочљиве карактеристике, не само врсте него ни оне рода (Таб. II, сл. 7). Унутрашња површина им је редовно мало истрошена, стога се у пресјецима не оцртава јасно линија главне осе (дијаметар аксијалне шупљине је незнатно већи од дијаметра главне осе).

Димензије. Најдужа проматрана цјевчица 1,840 mm

D (0,208) 0,240 – 0,350 mm (мале вриједности највјероватније одговарају вршном дијелу талуса)

d (0,128) 0,190 – 0,320 (0,240) mm

h (c–c) 0,088 – 0,100 mm

w око 8

Односи. *Dissocladella turnsekae* сродна је једино палеоценској врсти *Dissocladella gracilis*, која такође има танак издужено–цилиндричан али ситнији талус (Radović, 1991). *Dissocladella turnsekae* од ове се разликује по карактеристичном правилном распореду секундарних огранака, као и распоредом примарних огранака у правилне вертикалне низове. У сусједним пршљеновима примарни огранци *D. gracilis* не алтернирају, али су обично мало помјерени.

Род *Cymopolia* Lamouroux, 1816

Cymopolia drobneae n. sp.

Таб. III, сл. 1–6

Поријекло имена. Врсту посвећујем колегиници др Катици Дробне (Палеонтолошки институт Ивана Раковца, САЗУ, Љубљана) са којом сарађујем више од тридесет година.

Холотип. Мало искошен вертикални пресјек вршног сегмента приказан на Табли III, сл. 1, препарат RR–3284, колекција алги аутора.

Изотипови. Пресједи приказани на истој Табли, сл. 2–6, препарати RR–3284/2,3, RR–3285, RR–3285/6 и RR–4423.

Дијагноза. Талус ове цимополије карактеришу здепасти сегменти (репетитивни елементи) са по десетину пршљенова и релативно пространом главном осом. Пршљенове чине танки цјевасти примарни огранци који дају крупније и дуже клавиформне секундарне огранке и фертилне ампуле. Примарни огранци распоређени су наизмјенице у сусједним пршљеновима; хоризонтални су само у средњем дијелу сегмента. Калцификација досеже спољашњу површину.

Опис. Фертилне ампуле назире се само у неким пресједима (у базалном и горњем дијелу сегмента пршљенови су највјероватније били стерилни). На сл. 1, Таб. III (холотип), у унутрашњем масивнијем дијелу кречњачког тијела јасно се виде танки цјевасти примарни огранци, а у тангенцијалним пресједима на сл. 2 и 4, Таб. III, и њихов наизмјеничан распоред у сусједним пршљеновима. Дистално заобљен, клавиформни облик секундарних огранака најбоље се види у попречном пресјеку сегмента у коме екстерни дио кречњачког тијела није еродован (сл. 3, Таб. III).

Димензије (према средњем дијелу сегмента).

D 1,128 – 1,440 mm

ds 0,480 – 0,540 mm

L 0,160 mm

l' до 0,240 mm

h 0,160 mm

w 22 – 26.

Односи. По облику огранака – по танким примарним, а особито по дистално заобљеним крупнијим секундарним огранцима, *Cymopolia drobneae* се разликује од свих добро познатих цимополија (Deloffre & Genot, 1982). Два пресјека које су Deloffre & Radoičić (1978, Pl. 7, Figs. 1–2) приказали као *Cymopolia edwardsi* L. & J. Morellet, слични су овој врсти: секундарни огранци су им дистално заобљени.

*

*

*

Поред новоописаних дазикладаlesa, учесталих удотеацеа и рјеђих фрагмената *Pseudolithothamnium album* Pfender, у препаратима (15 препарата) налазе се дазикладацеа:

Acicularia valeti Segonzac (Таб. V, сл. 1–4),

Clypeina socaensis Deloffre & Radoičić (Таб. IV, сл. 3–5),

Clypeina sp. (Таб. IV, сл. 6),

Cymopolia cf. *C. edwardsi* L. & J. Morellet (Таб. IV, сл. 1, 2),

Cymopolia aff. *C. drobnae* n. sp.,

Cymopolia? sp.,

Jodotella vestlensis L. & J. Morellet (Таб. IV, сл. 8),

Dissocladella sp. (n.sp.?) "K-19" (Таб. VI, сл. 6).

Neomeris (Drimella) n. sp. "K-5" (Таб. VI, сл. 1-3). Подрод *Drimella* до сада није био познат из терцијара (двје познате врсте су горњокредне старости). Распоред секундарних огранака, постранице ампуле, карактеристичан за овај род, веома се lijepo види на косом пресеку на сл. 1 (детал: сл. 3).

Neomeris sp. (Таб. VI, сл. 4),

Triploporella n.sp. "K-1" (Таб. VI, сл. 5),

Dasycladales "S-7", врста позната из палеоцена Сардиније (Dieni et al., 1985, Таб. IV, сл. 5),

Dasycladales n.gen.?, n. sp. "K-6" (Таб. V, сл. 5-7). Пршљенови ове врсте састоје се од примарних огранака који се поступно проширују и разђелују у 4 кратка секундарна огранка; у сусједним пршљеновима алтернирају. Ови огранци могу се упоредити са оним рода *Acroporella* (D до 1,400 mm, d – 0,480 mm, h – 0,190 mm, l – 0,048 mm, l' – 0,110 mm, w – око 12-15).

Главно обиљежје скупини фораминифера (Таб. VII) дају нубекулариди и планктонски фораминифер *Spinogerina* sp. (n. sp.). По учесталости удотеацеа, овај седимент је особен међу палеоценским кречњацима у бречана Кораве.

Кречњак узорка 022315 депонован је у мирној дубљој подклиматској средини (залив у магиналној ареи платформе?); биогена компонента је транспортована – мјешовита скупина организама и веома фини органогени детритус.

Геол. ан. Балк. полуос. Ann. Géol. Penins. Balk	62	103–121	Београд, децембар 1998 Belgrade, Decembre 1998
--	----	---------	---

UDC 561.267:551.781.3(497.12)

Original scientific paper

ПАЛЕОНТОЛОГИЈА – PALEONTOLOGIE

TWO NEW PALEOCENE DASYCLADALES FROM SLOVENIA

by

Rajka Radoičić*

The youngest component of breccias in Paleogene flysch of the Soča valley (Korada, western Slovenia) are shallow-water Paleocene limestone abundant in algae, dominantly dasycladales. From the clast, sample 022315, containing numerous udoteaceans and dasycladales (*Acicularia*, *Clypeina*, *Cymopolia*, *Dissocladella*, *Jodotella*, *Neomeris*, *Triploporella*), two new species *Dissocladella turnsekae* and *Cymopolia drobnae* are described in this paper. The foraminiferal assemblage includes nubecularids, valvulanminids, miliolids, rare *Planorbulina* and planktonic foraminifer *Spinogerina* sp. (n. sp.). Korada breccias lie in the Middle Paleocene sequence, dated on nannofossils. The analysed sample is consequently of the Lower Paleocene age.

Key words: Dasycladales, new species, *Dissocladella*, *Cymopolia*, Paleocene, Slovenia.

Masive and thick bedded breccias in Paleogene flysch, in the Soča valley, contain (in addition to older sediments) clasts of different Paleocene limestones which bear an abundant assemblage of algae (dasyclads from Korada breccias – sample 015663 – are partly presented – Deloffre & Radoičić, 1978). Samples 015663, 015663a and 022307–022312 were collected from a breccia megabed at Korada slope, and sample 022315 (considered in this paper) from a breccia thick bed in marlstone overlying the megabed. A conspicuous component in the sample 022315 are recrystallized segments and segment fragments of udoteaceans (Pl. V, Fig. 8). In the assemblage of dasycladales, a new species of genus *Dissocladella* and a new species of genus *Cymopolia* are recognized. The description of new species are accompanied with a list and illustration of dasycladales and foraminifers found in this sample.

* Kralja Petra 38, 11000 Belgrade.

SYSTEMATIC PART

Genus *Dissocladella* Pia, 1936

Dissocladella turnsekae n. sp.

Pl. I, Figs. 1–8, Pl. II, Figs. 1–8

Origin of name. The species is dedicated to my colleague Acad. Dr Dragica Turnsek (The Ivan Rakovec Institut of Paleontology SRC SASA, Ljubljana) for the friendly collaboration nearly 40 years.

Holotype. Vertical-oblique (partly tangential) section shown in Pl. I, Fig. 1, thin section RR-3285, author's collection.

Isotypes. A forty odd vertical, oblique and transverse sections, some of them are shown in Pls. I and II, thin sections RR-3283 to RR-3285.

Diagnosis. A small thin thallus with *Dissocladella*-type whorls: globulose primaries give four similar in shape secondaries, which are in loose contact on the thallus surface. Primary laterals of adjacent whorls are not alternating, but lie in a notable vertical string. Secondaries are arranged so that form a regular horizontal-square pattern. The calcareous envelope is a compact tube.

Description. Calcareous tube of this species, though thin, are not fragile. Between main axis and globulose distal end of secondaries thin but compact calcareous envelope was formed: individual calcareous tube have twenty or more whorls. Tangential and vertical-oblique sections (Pl. I, Figs. 1–4, Pl. II, Figs. 1–3) provide enough information on the species' thallus. Some of the sections distinctly show the characteristic horizontal-square arrangement of the secondaries (Pl. I, Figs. 1, 2 and 8, Pl. II, Fig. 3). Deeper tangential sections cut through the globulose enlargement of the primaries (Pl. I, Fig. 3).

Tubes of *Dissocladella turnsekae* n. sp. are not equally well preserved: they are often more or less altered, sometimes to the degree that even the specific or even generic features are not recognizable (Pl. II, Fig. 7). Inner tube surface is always slightly worn out, obscuring the main axis line (diameter of axial cavity slightly exceeding the main axis diameter).

Dimensions. Maximum observed length 1.840 mm

D (0.208) 0.240–0.350 mm (lower values probably are of top thallus part)

d (0.128) 0.190–0.320 (0.240) mm

h (c–c) 0.088–0.100 mm

w about 8

Relationships. *Dissocladella turnsekae* is the closest only to the Paleocene species *Dissocladella gracilis* which also has thin elongated, only smaller, thallus (Radoičić, 1991). *Dissocladella turnsekae* differs from this species in the characteristic arrangement of secondaries, and in the arrangement of primaries in regular vertical strings. *Dissocladella gracilis* laterals in adjacent whorls neither are alternately set, only slightly removed.

Genus *Cymopolia* Lamouroux, 1816

Cymopolia drobneae n. sp.

Pl. III, Figs. 1–6

Origin of name. The species is dedicated to my colleague Dr Katica Drobne (The Ivan Rakovec Institut of Paleontology SRC SASA, Ljubljana) for friendly collaboration over thirty years.

Holotype. Slightly oblique vertical section of the top thallus segment shown in Pl. III, Fig. 1, thin section RR–3284, author's collection.

Isotypes. Sections shown in the same Plate, Figs. 2–6, Thin sections RR–3284/2, RR–3284/3, RR–3285, RR–3285/6 and RR–4423.

Diagnosis. Thallus of this *Cymopolia* is characterized by keg-shaped segments (repetitive elements), each bearing about ten whorls, and with relatively large main axis. A whorl consists of thin tubular primary laterals which give larger and longer claviform secondaries. Primary laterals are arranged alternately in adjacent whorls, being horizontal only in the middle of the segment. Calcification reaches the outer surface.

Dimensions (middle segment part).

D 1.128–1.440 mm

ds 0.480–0.540 mm

l 0.160 mm

l' to 0.240 mm

h 0.160 mm

w 22–26

Description. Fertile ampullae are discernible only in some sections (in basal and upper part of the segment the whorls probably were sterile). Thin primaries are distinct in the inner massive part of the calcareous body in Fig. 1 (Pl. III), and their alternating arrangement in adjacent whorls is also visible in tangential sections shown in Figs. 2 and 4, Pl. III. Distally rounded, claviform shape of secondaries is best visible in the transverse section shown in Fig. 3, in which the calcareous body surface is uneroded.

Relationships. *C. drobneae* differs from all well known *Cymopoliae* (Deloffre & Genot, 1982) in the shape of laterals – in thin primaries and, especially, in larger distally claviform secondaries. Two sections shown as *Cymopolia edwardsi* L. & J. Morellet (in: Deloffre & Radoičič, 1978: Pl. 7, Figs. 1–2) are similar to this species in the shape of secondaries.

*

*

*

Besides these new species, many udoteaceans and few *Pseudolithothamnium album* Pfender 15 thin sections of the sample 022315 contained the following dasycladales:

Acicularia valeti Segonzac (Pl. V, Figs. 1–4),

Clypeina socaensis Deloffre & Radoičič (Pl. IV, Figs. 3–5),

Clypeina sp. (Pl. IV, Fig. 6),

Cymopolia cf. *C. edwardsi* L. & J. Morellet (Pl. III, Fig. 6),

Cymopolia aff. *C. drobneae* n. sp. (Pl. III, Fig. 5),

Cymopolia? sp.,

Jodotella veslensis L. & J. Morellet (Pl. IV, Fig. 8),

Dissocladella sp. (n. sp.?) "K-19" (Pl. VI, Fig. 6),

Neomeris (Drimella) n. sp. "K-5" (Pl. VI, Fig. 1-3). The subgenus *Drimella* has not been known in the Tertiary (two known species are from the Upper Cretaceous). Arrangement of the secondaries, laterally-set on one side of the ampulla, characteristic of this subgenus, are nicely seen in the transverse section in Fig. 1 (detail in Fig. 3).

Neomeris sp. (Pl. VI, Fig. 4),

Dasycladales "S-7", species known from Paleocene of Sardinia (Dieni et al., 1985, Pl. IV, Fig. 5),

Triploporella n. sp. "K-1" (Pl. 6, Fig. 5),

Dasycladales n. gen.? n. sp. "K-6" (Pl. V, Figs. 5-7). Whorls of this species consists of primary laterals which progressively widen and branch into four short secondaries, alternating in adjacent whorls. This laterals are comparable with those of the genus *Acroporella* (D - 1.400 mm, d - 0.480 mm, h - 0.190 mm, l - 0.0488 mm, l' - 0.110 mm, w about 12-15).

A peculiar distinction of the foraminiferal assemblage (Pl. VII) are nubecularids and planktonic foraminifer *Spinogerina* sp. (n. sp.) (Pl. VI, Figs. 7-9). By the abundance of udoteaceans (Fig. 1, Pl. V, Fig. 8), this limestone is particular in the collection of Paleocene limestones from Korada breccias.

Limestone of sample 022315 was deposited in calm deep subtidal environments (gulf in a platform marginal area?); the biogenic component (mixed assemblage of organisms and very fine detritus) was transported.

Translated by D. Mijović-Pilić

ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

- Anić B., Buser S., Cajhen J., Ciglar K., Ferjančić K., Jurkovšek B., Mlakar I., Novak D., Petrica R. i Toman M., 1987: Osnovna geološka karta SFRJ, list Tolmin in Videm (Udine), 1:100 000, kartirano 1969-1984.- Geološki zavod Ljubljana, Savezni geološki zavod, Beograd.
- Buser S., 1986: Tolmac za geolosku kartu listov Tolmin in Videm (Udine).- Geoloski zavod Ljubljana, Savezni geoloski zavod, 1-103, Beograd.
- Deloffre R. & Radoičić R., 1978: Algues calcaires (*Dasycladales*) du Paleocene de Slovenie (Yougoslavie).- Bull. Cent. Rech. Explor., Pro Elf-Aquitaine, 2/1, 61-95, Pau.
- Deloffre R. & Genot P., 1982: Les Algues *Dasycladales* du Cénozoïque.- Bull. Cent. Rech. Explor., Prod. Elf-Aquitaine, Mem. 4, 1-205, Pau.
- Dieni I., Massari F. & Radoičić R., 1985: Palaeocene Dasycladalean Algae from Orosei (eastern Sardinia).- Mem. di Scienze Geologiche, XXXVIII, 1-77, Padova.
- Radoičić R., 1991: *Dissocladella gracilis* n. sp. (*Dasycladales*) from the Thanetian of Majevisa mountain (NE Bosnia, Dinarides).- Rev. de Paleobiol., 10/2, 309-313, Geneve.

ТАБЛА I PLATE

- Сл. (Figs.) 1–8. *Dissocladella tumsekae* n. sp.
- Сл. (Fig.) 1. холотип (holotype), искошен вертикални пресјек (oblique-vertical section), $\times 80$, препарат (thin section) RR-3285.
- Сл. (Figs.) 2–3. искошени вертикални пресједи (oblique-vertical sections), $\times 80$, препарати (thin sections) RR-3284, RR-3285/3.
- Сл. (Fig.) 4. субаксијални пресјек (subaxial section), $\times 70$, препарат (thin section) RR-3284/2.
- Сл. (Figs.) 5–7. искошен попречни и попречни пресједи (oblique tranverse and transverse sections), $\times 80$, препарати (thin sections) RR-3284/3, RR-3284, RR-3284/3.
- Сл. (Fig.) 8. тангенцијални пресјек (tangential section) $\times 80$, препарат (thin section) RR-3284/4.

ТАБЛА II PLATE

- Сл. (Figs.) 1–8. *Dissocladella tumsekae* n. sp.
- Сл. (Figs.) 1–7. Различити пресједи – вертикални–искошени, тангенцијални, субаксијални (different sections – oblique vertical, tangential, subaxial), $\times 70$, сл. (Fig.) 6– $\times 75$, препарати (thin sections) RR-3285/1, RR-3283/4, RR-3284/2, RR-3283/1, RR-3284/2.
- Сл. (Fig.) 8. попречан пресјек (transverse section), $\times 75$, препарат (thin section) RR-3283/1.

ТАБЛА III PLATE

- Сл. (Figs.) 1–6. *Cymopolia drobneae* n. sp.
- $\times 37.5$, сл. (Fig.) 6, $\times 40$
- Сл. (Fig.) 1. холотип (holotype), искошен вертикални пресјек сегмента (oblique-vertical section of segment), препарат (thin section) RR-3284.
- Сл. (Fig.) 2. попречан пресјек сегмента, фрагмент (transverse section of segment, fragment), препарат (thin section) RR-3284/2.
- Сл. (Figs.) 3, 4, 6. тангенцијални пресједи (tangential sections), препарати (thin sections) RR-3284/3, RR-3285, RR-4423.
- Сл. (Fig.) 5. искошен попречни пресјек (transverse-oblique section), препарат (thin section) RR-3285/6.

ТАБЛА IV PLATE

- Сл. (Figs.) 1-2. *Cymopolia* cf. *C. edwardsi* L. & J. Morellet
×30, вертикални пресјек (vertical section), препарат (thin section), RR-3283/4.
- Сл. (Figs.) 3-5. *Clypeina socaensis* Deloffre & Radoičić
×80, ×50, ×40, тангенцијални, коси и вертикални пресјек (tangential, oblique and vertical section), препарати (thin sections) RR-3284/1, RR-3284, RR-4422.
- Сл. (Fig.) 6. *Clypeina* sp.
×80, попречан пресјек (transverse section), препарат (thin section) RR-3285.
- Сл. (Fig.) 7. Неодређена врста (indetermined species), *Neomeridae*
×35, искошен попречан пресјек (transverse-oblique section), препарат (thin section) RR-3283/5.
- Сл. (Figs.) 8. *Jodotella veslensis* L. & J. Morellet
×70, попречан пресјек (transverse section), препарат (thin section) RR-3284/1, RR-3283/2.

ТАБЛА V PLATE

- Сл. (Figs.) 1-4. *Acicularia valeti* Segonzac
×80, аксијални, тангенцијални и попречан пресјек (axial, tangential and transverse section), препарати (thin sections) RR-3284/3, RR-3284, RR-3285/4, RR-3285/1.
- Сл. (Figs.) 5-7. Dasycladales "K-6" (n. gen.?, n. sp.)
×25, искошен, попречан и коси пресјечи (transverse-oblique and oblique sections), препарати (thin sections) RR-3283/2, RR-3285/3, RR-3285/2.
- Сл. (Fig.) 8. Прекристалисале удотеацеје (recrystallized udoteaceans), микрофација (microfacies), ×20, препарат (thin section) RR-3283.
- Сл. (Fig.) 9. *Clypeina* cf. *C. socaensis* Deloffre & Radoičić
×70, попречан пресјек, фрагмент (transverse section, fragment), препарат (thin section) RR-3285.

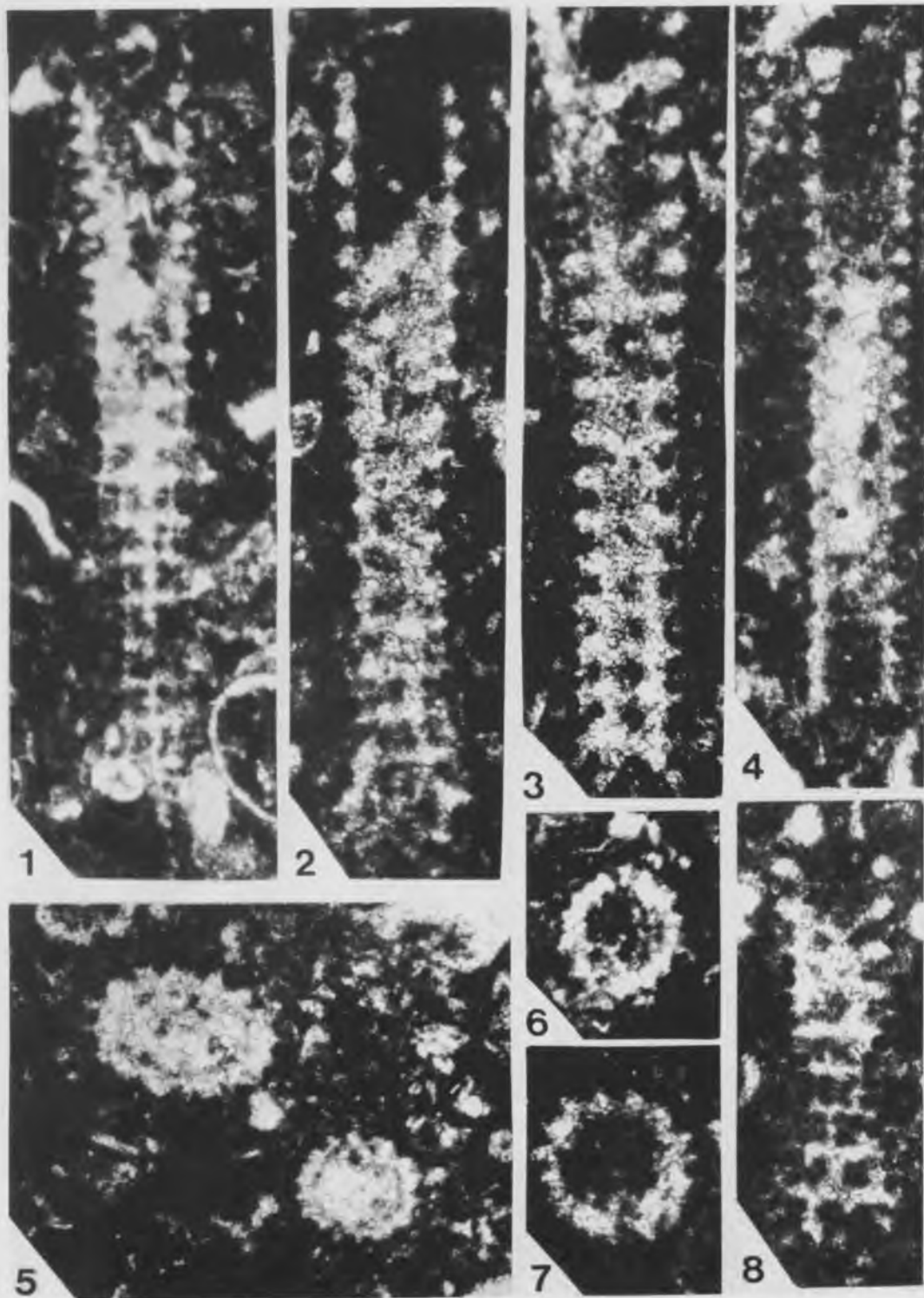
ТАБЛА VI PLATE

- Сл. (Figs.) 1–3. *Neomeris (Drimella)* n. sp. "K-5"
 ×15, ×20, ×35. искошен вертикални и кос пресјек (vertical-oblique and oblique section); сл. (Fig.) 3. детаљ слике (detail of figure) 1, препарати (thin sections) RR-3285/1, RR-3283/4.
- Сл. (Fig.) 4. *Neomeris* subgen. sp.
 ×25, вертикални пресјек (vertical section), препарат (thin section) RR-3283/4.
- Сл. (Fig.) 5. *Triploporella* n.sp. "K-1"
 ×50, вертикални пресјек. фрагмент (vertical section, fragment). препарат (thin section) RR-4425.
- Сл. (Fig.) 6. *Dissocladella* sp. (n. sp.?) "K-19"
 ×50, вертикални пресјек (vertical section), препарат (thin section) RR-4223.
- Сл. (Fig.) 7. *Arabicodium tibeticum* Yu Jing
 ×50, вертикални пресјек (vertical section), препарат (thin section). RR-3285/2.

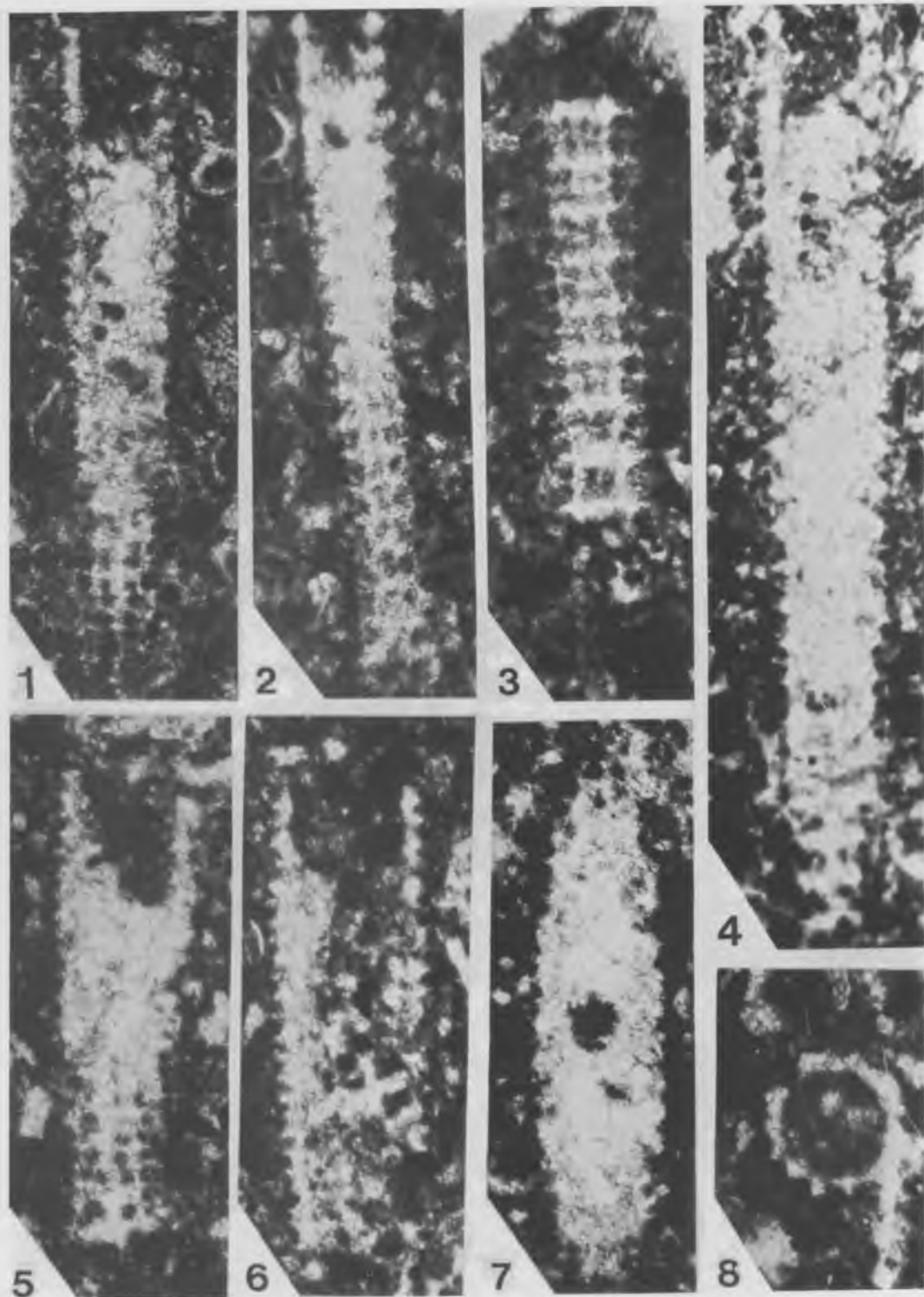
ТАБЛА VII PLATE

- Сл. (Fig.) 1. *Planorbulina cretae* (Marsson)
 ×65, препарат (thin section) RR-3283/2.
- Сл. (Fig.) 2. Valvulinid
 ×35, препарат (thin section) RR-3283/2.
- Сл. (Fig.) 3. *Spirosignoilina*
 ×35, препарат (thin section) RR-3285/1
- Сл. (Figs.) 4–6. *Nubecularidae*
 ×22, 5, ×20, ×35, препарати (thin section) RR-3284/3, RR-3283, RR-3285/1.
- Сл. (Figs.) 7–9. *Spinogerina* sp. (n. sp.)
 ×60, препарати (thin sections) RR-3283/4, RR-3284/2, RR-3285/2.

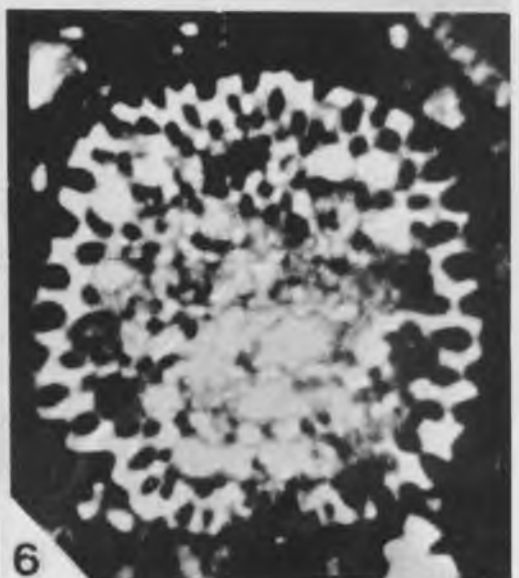
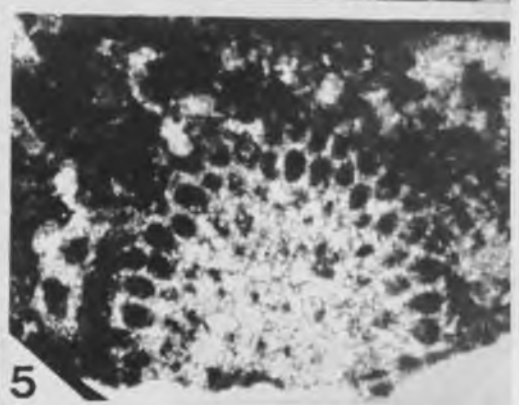
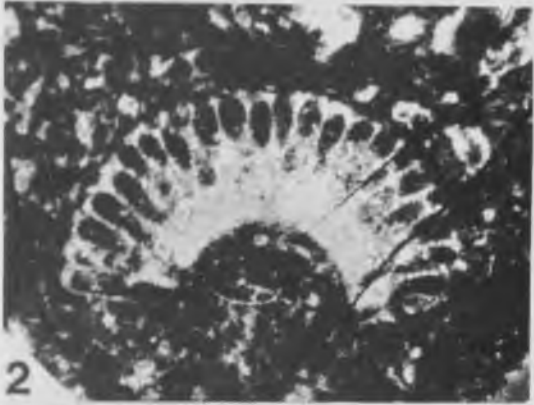
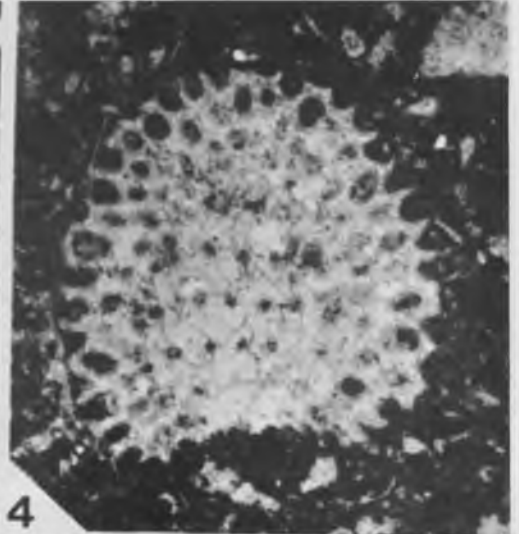
ТАБЛА I PLATE



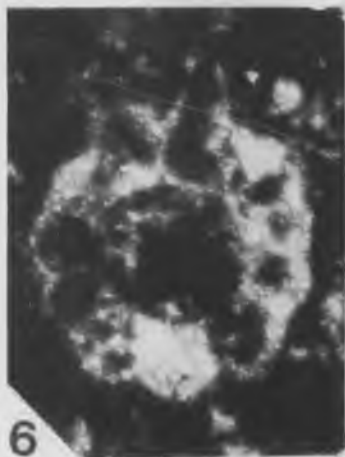
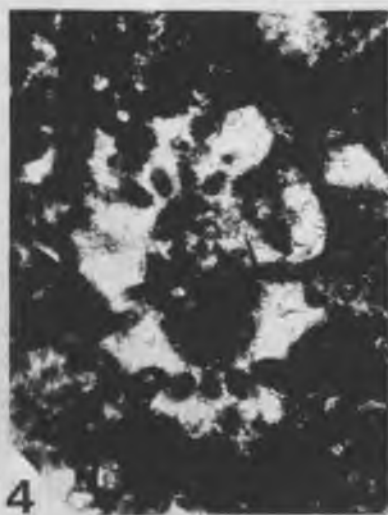
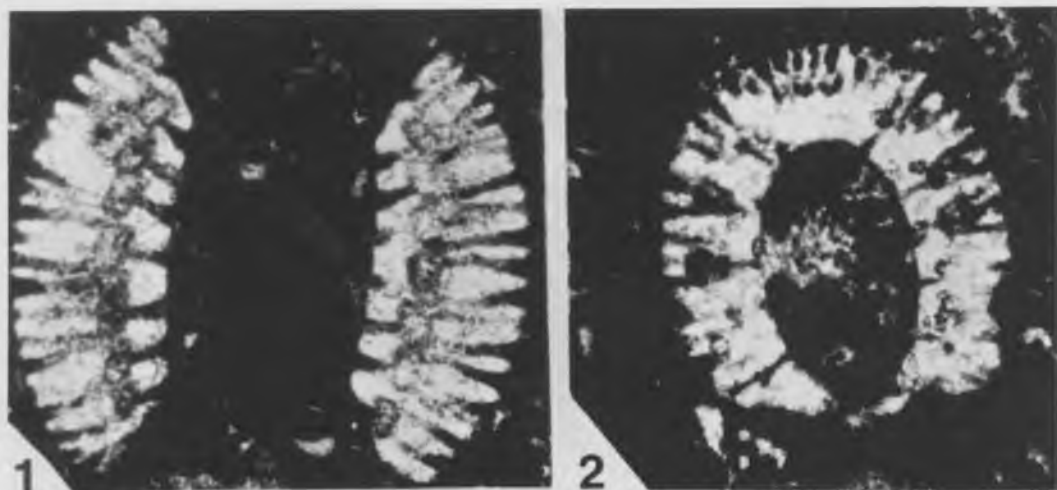
ТАБЛА II PLATE



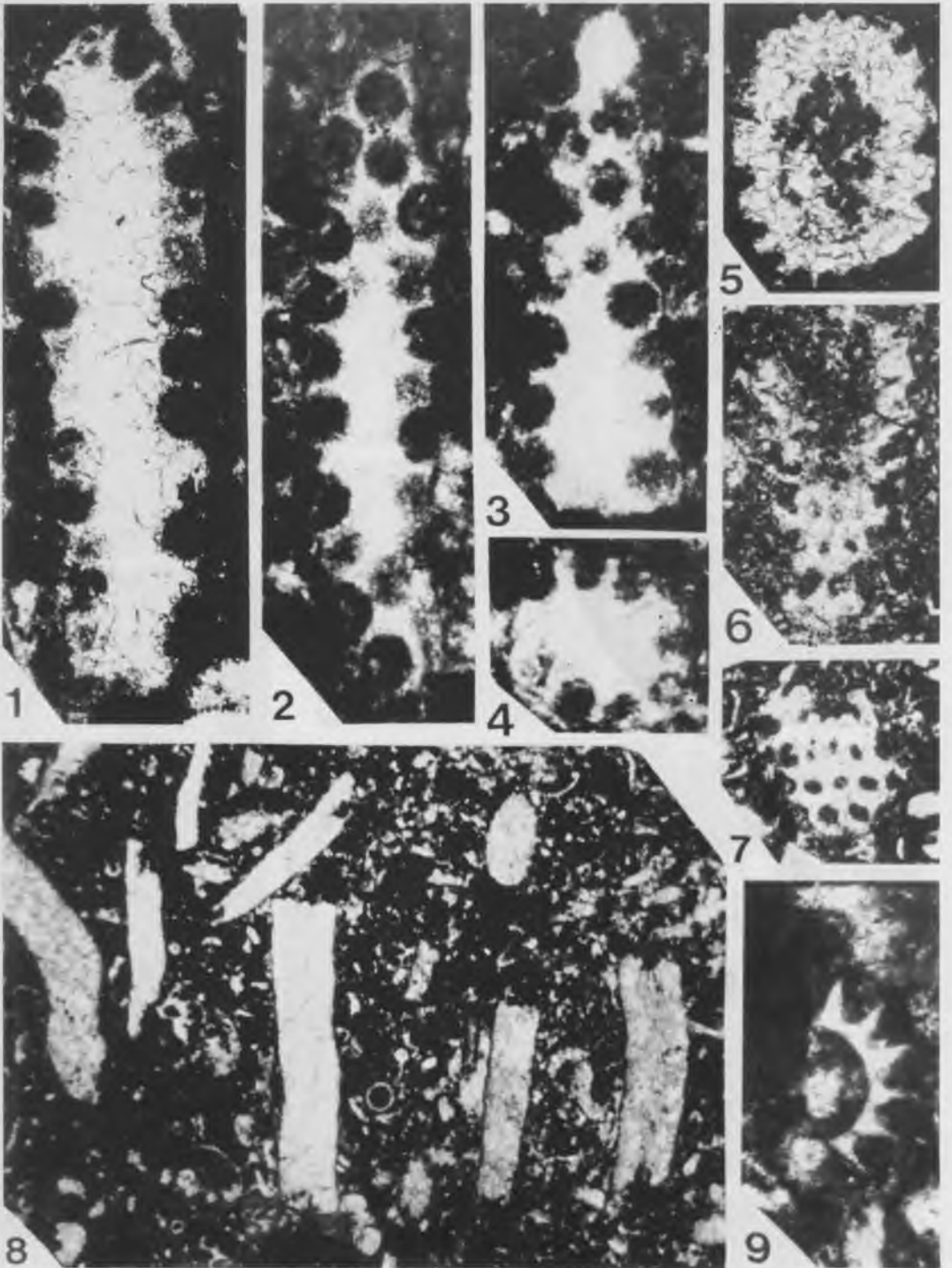
ТАБЛА III PLATE



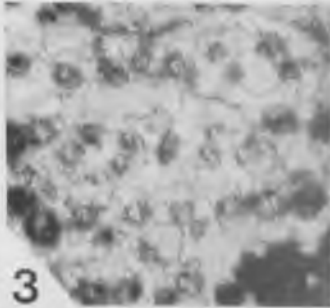
ТАБЛА IV PLATE



ТАБЛА V PLATE



ТАБЛА VI PLATE



ТАБЛА VII PLATE

