

D. Pejović

NOVI EORADIOLITI IZ CENOMANA SRBIJE

BEOGRAD, 1973/1974,

Novi Eoradioliti iz cenomana Srbije¹⁾

(3 table)

DESANKA PEJOVIĆ²⁾

U ovom radu su opisane dve nove vrste roda *Eoradiolites* D o u v i l l é — *Eoradiolites metohiensis* n. sp. iz krede planine Paštrika i *Eoradiolites tenuicostatus* n. sp. — krede oblasti Kosjerića (Srbija). Obe vrste su nađene u sedimentima cenomanske starosti.

U sedimentima starije gornje krede Dinarida, naročito u cenomanu, veoma je zastupljen rod *Eoradiolites* D o u v i l l é. I pored toga, proučavaoci gornje krede kod nas malo ga pominju. A. P o l š a k (1968) obogatio je ovaj rod jednom novom vrstom i jednom podvrstom i dao mu veće stratigrafsko rasprostranjenje — gornja granica: santon-donji kampan. Najmlađi eoradioliti bili su vezani za konijak (K ü h n, 1932).

Proučavajući gornjokredne sedimente Dinarida, posebno unutrašnjih Dinarida, prikupila sam bogatu zbirku eoradiolita iz raznih lokalnosti. Najveći broj, a ujedno i najraznovrsnije oblike, sakupila sam u široj oblasti planina Milanovac i Paštrik (Srbija—Kosovo). Među ovim eoradiolitima nalaze se *Eoradiolites davidsoni* (H i l l), *E. franchii* P a r o n a, *E. italicus* M o n t a g n e, *E. liratus* (C o n r a d). Neke oblike iz svoje zbirke nisam mogla pripisati nijednoj do sada poznatoj vrsti eoradiolita. Među njima, ovom prilikom, izdvajam samo dve nove vrste, jednu — *Eoradiolites metohiensis* iz krede Paštrika, a drugu — *Eoradiolites tenuicostatus* iz kosjerićke krede (zapadna Srbija).

Genus FORADIOLITES D o u v i l l é 1909

Eoradiolites metohiensis n. sp.

(t. I, sl. 1—2; T. II, sl. 1—3)

P o r e k l o i m e n a: Po oblasti Metohija, kojoj pripada planina Paštrik.

H o l o t i p: Primerak na t. I, sl. 1. Zbirka rudista Zavoda za geološka i geofizička istraživanja, Beograd, inv. br. 678 (mikropreparati).

T i p s k a l o k a l n o s t: Na putu Čafa liken — Kušnin (Paštrik).

S t r a t i g r a f s k a p r i p a d n o s t: Cenoman, (asocijacija sa *Eoradiolites davidsoni* i *E. franchii*).

M a t e r i j a l: Iz tipske lokalnosti 4 primerka a više od dvadeset primeraka iz raznih lokalnosti.

¹⁾ Preliminarna beleška data u Bull. scientifique, ser. A, 1974.

²⁾ Zavod za geološka i geofizička istraživanja Beograd

O p i s: Holotip i paratipovi predstavljeni su samo poprečnim presecima donjeg kapka (uklopljeni u matičnoj steni). Po obliku oboda poprečnog preseka može se zaključiti da donji kapak nije bio ukrašen uzdužnim rebrima, dok su naraštajne lamele bile dobro izražene.

Poprečan presek donjeg kapka je skoro trouglastog oblika (zaobljenih uglova), prečnika 3 cm. Sifonalna zona je jasno izražena. Sifonalne trake su široke i blage, razdvojene uzanim sifonalnim prostorom koji je obeležen blago udubljenom brazdom, bez sekundarnih rebra. Nožni nabor je u vidu istaknutog zaobljenog grebena. Na poprečnom preseku vidi se da je spoljašnji sloj izgrađen od kvadratnih prizama. Njegova debljina je manja u sifonalnom delu — oko 3 mm, nego u ostalom delu ljuštura, gde iznosi 8—12 mm. Ligamentni nabor je kratak, uzan i jasno zasečen. Kod nekih paratipova više je zdepast. Zubne jamice jasno vidljive, kao i mišićne apofize.

Sličnosti i razlike: Upoređujući primerke nove vrste sa već poznatim vrstama ovog roda uočena je izvesna sličnost jedino sa vrstama *Eoradiolites franchii* Parona i *E. plicatus* (Conrad). Oblik sifonalne zone i dobro razvijen nožni nabor, naročito kod paratipova iz lokalnosti Strane kod Orahovca (t. II, sl. 3), dosta se podudaraju sa Paroninim primercima vrste *Eoradiolites franchii* prikazanim na sl. 13 u tekstu, na str. 15 (1921). Ovde bih htela samo da napomenem da upravo ovi Paronini primerci, po mom mišljenju, mnogo ne odgovaraju onim na sl. 12, koje je Parona detaljno i opisao a koji, najverovatnije, predstavljaju tip vrste. Oni imaju mnogo više zajedničkog sa mojom novom vrstom kojoj bi ih trebalo pripojiti; ali ja to ovom prilikom ne činim iz razloga što ne raspolazem originalnim materijalom, već samo crtežima koje je Parona prikazao.

Što se tiče sličnosti sa vrstom *Eoradiolites plicatus* (Conrad), ona se odnosi samo na primerak prikazan kod Wiontzek-a na sl. 1, str. 92 (1935), ali neznatno.

Nova vrsta *Eoradiolites metohiensis* razlikuje se, ipak, od do sada poznatih predstavnika ovog roda po specifičnom obliku sifonalne zone, koja se odlikuje širokim i blagim sifonalnim trakama i uzanim a plitkim međusifonalnim prostorom. Nju kao da ograničavaju sa jedne strane istaknuti nožni nabor, a sa druge strane „greben” sličan nožnom naboru, koji je kod holotipa dobro izražen a kod paratipova je jače ili slabije razvijen.

Nalazišta paratipova: Osim na planini Paštriku vrsta *Eoradiolites metohiensis* je nađena na Okovnu, Rudaju, Stranama (Srbija—pokrajina Kosovo), zatim u Kosićima na južnim ograncima Povlena (zapadna Srbija) i u Petrovićima (Banjani — Crna Gora). U lokalnostima Strane ova vrsta se javlja zajedno, pored brojnih ostreida i redih radiolitida, sa *Salpingoporella turgida* (Radoičić), *Bacinella sterna* Radoičić (tipska lokalnost ove alge), koptokampilodonima i orbitolinama (determinacija R. Radoičić).

***Eoradiolites tenuicostatus* n. sp.**

(t. II, sl. 4—5; t. III, sl. 1—2)

Poreklo imena: Ljuštura je spolja ukrašena finim uzdužnim rebrima.

Holotip: Primerak na t. II, sl. 4 i 5. Zbirka rudista Zavoda za geološka i geofizička istraživanja, Beograd, inv. br. 152/66.

Tip ska lokalnost: Pećinski potok (pritoka Skrapeža, zapadna Srbija).

Stratigrafska pripadnost: Cenoman (zona sa soritidama i fišerinidama).

Materijal: Tri primerka donjeg kapka.

Opis: Donji kapak je cilindrično-koničnog oblika. Kod holotipa njegova dužina iznosi 7,5 cm (sačuvani deo) a širina 3 cm. Kod paratipova dužina varira od 5 do 6 cm. Spoljašnja ornamentacija se sastoji od finih uzdužnih rebara, razdvojenih plitkim brazdama, nešto širim od rebara, koja su kod paratipova bolje sačuvana nego kod holotipa. Naraštajne lamele su blago naznačene.

Sifonalnu zonu jasno ističu dva grebena koja odgovaraju sifonalnim trakama, razdvojena širim međusifonalnim prostorom, koji je ukrašen zaobljenim uzdužnim rebrima, neznatno jačim od rebara u ostalom delu ljuštore.

Na mikroskopskom preparatu poprečnog preseka donjeg kapka u spoljašnjem sloju ljuštore jasno se zapažaju fine kvadratne prizme. Debljina spoljašnjeg sloja u delu ligamentnog nabora iznosi 7 mm, a u međusifonalnom prostoru 5 mm. Unutrašnji sloj je prekrystalisao. Sifonalna zona se dobro ocrtava posebnim rasporedom prizama. Sifonalna traka *E* je šira od trake *S*, trouglastog je oblika, dok je *S* uz unutrašnji obod ljuštore široka, a zatim, idući ka spoljašnjem obodu, uža sa paralelnim „šavovima” (sučeljavanje prizama). Prostor između šavova odgovara, približno, širini grebena u spoljašnjem delu ljuštore.

Ligamentni nabor je kratak, trouglast i jasno zasečen, izuzev na jednom preseku, blizu gornjeg kapka, on je duži i zaobljenog vrha. Zubne jamice vidljive a delom i mišićne apofize.

Sličnosti i razlike: Nova vrsta *Eoradiolites tenuicostatus* pokazuje neznatnu sličnost jedino sa vrstom *Eoradiolites plicatus* (Conrad) i to u delu sifonalne zone. Ona se dovoljno razlikuje od svih do sada poznatih predstavnika ovog roda pa se, neosporno, mogla ubrojiti u novu vrstu.

Geografsko rasprostranjenje: Vrsta je nađena jedino u sedimentima Pećinskog potoka (pritoci Skrapeža) u zapadnoj Srbiji.

SUMMARY

NEW EORADIOLITES FROM THE CENOMANIAN OF SERBIA

by

DESANKA PEJOVIĆ

Among numerous eoradiolites from Cenomanian sediments of Serbia, especially of Kosovo, in addition to many known species some forms are found which belong to new species and subspecies. Two new species, *Eoradiolites metohiensis* and *Eoradiolites tenuicostatus*, are considered and described.

Genus *Eoradiolites* Douvillé 1909

Eoradiolites metohiensis sp. nov.

(Pl. I, Figs. 1, 2; Pl. II, Figs. 1—3)

Origin of name: After the region of Metohija where Paštrik mountain is situated.

Holotype: The specimen in Pl. I, Fig. 1. Collection of rudists of the Institute for Geological and Geophysical Research, Belgrade, Inv. No. 678 (thin slides).

Type locality: On the road Čafa liken—Kušnin (Paštrik).

Stratigraphic position: The Cenomanian, in association with *Eoradiolites davidsoni* and *E. franchii*.

Description: The holotype and paratypes are represented only by cross sections of the lower valve. Judging by the appearance of the lower valve margin, the lower valve seems to have not been ornamented with longitudinal ribs, and to have had marked growth lines.

Cross-section of the lower valve is nearly triangular, 3 cm in diameter. The siphonal zone is clearly visible. Siphonal bands are wide and mild with narrow interband marked by a shallow groove, without secondary ribs. The foot fold looks like a rounded ridge. The outer layer consists of prisms with rectangular bases. Its thickness is smaller in the siphonal part (about 3 mm) than in the rest of the test where it is 8—12 mm. Ligament ridge is short, narrow and clearly truncated. It is thicker in some paratypes. Teeth sockets are clearly visible, same as the myophore apophyses.

Similarities and differences: Compared with the known species of this genus, the new species show certain similarity only with the species *Eoradiolites franchii* Parona and *E. plicatus* (Conrad). The shape of siphonal zone and well developed foot fold, especially with the paratypes from Strana locality near Orhovac (Pl. II, Fig. 3) is nearly identical with that of the specimens of *Eoradiolites franchii* shown by Parona in Teextfig. 13, page 15 (1921). I would only like to mention, that these Parona's specimens in my opinion do not much resemble those in Fig. 12 described by Parona, most probably as the type species. They certainly have much more in common with my new species, with which they should be associated, but I am not doing it presently because I have available only the drawings given by Parona.

Slight similarity of the new species with *Eoradiolites plicatus* (Conrad) refers only to the specimen given by Wiontzek on Fig. 1, p. 92 (1935).

The new species *Eoradiolites metohiensis* differs from the so far known species of this genus by its specific shape of the siphonal zone, which is distinguished by wide and gently grooved bands and narrow and shallow interband.

Paratype locality: Besides on Paštrik mountain, the species *Eoradiolites metohiensis* is found on Stane (Kosovo) where also other more occasional radiolites and numerous ostreids are found, the microfossils *Salpingoporella turgida* (Radoičić), *Bacinella sterni* Radoičić (type locality of the alga), coptocampilodons and orbitolinids (det. R. Radoičić); on Okovan and Rudaj (Kosovo), Kosići (west Serbia) and Petrovići (Montenegro).

Eoradiolites tenuicostatus sp. nov.

(Pl. II, Figs. 4, 5; Pl. III, Figs. 1, 2)

Origin of name: Test externally ornamented with fine longitudinal costae.

Holotype: Specimen in Pl. II, Figs. 4, 5. Collection of rudists of the Institute for Geological and Geophysical Research, Belgrade, Inv. No. 152/66.

Type locality: The stream Pećinski Potok (tributary of the Skrapež, west Serbia).

Stratigraphic position: Cenomanian (zone with soritids and fischerinids).

Description: Lower valve cylindrical-conical. The length of the holotype is 7.5 cm (preserved part) and its width 3 cm. At the paratypes the length range is 5—6 cm. Outer ornamentation consists of fine longitudinal ribs separated by shallow grooves slightly wider than the ribs, which are better preserved in paratypes.

The growth lines are lightly marked. Siphonal zone is distinguished by two ridges which correspond to siphonal bands with a wide interband which is ornamented with rounded longitudinal ribs.

Outer layer is built of fine prisms with rectangular bases. Its thickness is 7 mm on the side of ligament ridge and 5 mm in the siphonal interband. The inner layer is recrystallized. Siphonal zone is distinguished by special arrangement of prisms. Siphonal band E is wider than band S; it is triangular, while S at the inner margin of the test is wide and narrowing toward the outer margin and with parallel „suture” (convergence of prisms-microscopic slide of cross section).

Ligament ridge is short, triangular and distinctly truncated, except in one section near the free valve, where it is longer and rounded on top. Teeth sockets are visible, and so are partly the myophore apophysis.

Similarities and differences: The new species shows slight resemblance only to the species *Eoradiolites plicatus* (C o n r a d) in its siphonal zone. It sufficiently differs from any other species of this genus, which was the reason for its determination as a new species.

Geographic distribution: The species is found only in sediments of the Pećinski Potok in west Serbia.

L I T E R A T U R A

D o u v i l l è H., 1909: *Sur le genre Eoradiolites nov.* — C. R. Gèol. France, p. 77 Paris.

D o u v i l l è H., 1910: *Etudes sur les Rudistes. Rudistes de Sicile, d'Algerie, d'Egypte, du Liban et de la Perse.* — Mem. Soc. gèol. de France. Pal. vol. 18, fasc. 1. Mem. 41, p. 5—84, pl. I — VII, Paris.

P a r o n a C. F., 1921: *Fauna del Neocretacico della Tripolitania. I Lamellibranchi.* — Memorie per servire alla descr. della carta geol. d'Italia, vol. VIII, par. 3, p. 3—21, tav. I—III, Roma.

P e j o y i ć D., 1966: *Izveštaj o rezultatima biostratigrafskog proučavanja gornjokrednih sedimenata na listu Užice 52.* — Fond strucnih dokumenata Zavoda za geol. i geof. istraživanja, Beograd.

P e j o v i ć D., 1974: *Dva nova eoradiolita iz cenomana Srbije.* — Bulletin scientifique, ser. A, tome 19, Zagreb.

P o l s a k A., 1967: *Kredna makrofauna južne Istre.* — Paleontograf. jugoslavica, vol. 8, str. 1—219, tab. I2LXXXV, Zagreb.

R a d o i ć i ć R., 1972: *Prilozi za stratigrafiju gornje krede zapadne Srbije. 1. Mikropaleontološki aspekt sedimenata starije gornje krede Skrapeza (Kosjerić).* — Anali Balkanskog Poluostrva knj. 37, str. 90—99, Beograd.

T o u c a s A., 1907—1909: *Etudes sur la classification et l'évolution des Radiolitides* — Agria & Praeradiolites (1907). p. 1—46, pl. I—VIII. — Mem. Soc. gèol. de France. Pal. vol. 14, Paris.

W i o n t z e k H., 1935: *Zur Organismtion der Radiolitengattungen Bournonia und Medella (Vorläufige Mitteilung).* — Zentralblatt für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, Abt. B, No 3, s. 90—96.

Tabla I

Sl. 1—2. *Eoradiolites metohiensis* n. sp.

1. Holotip, Čafa liken (Paštrik)
Poprečni presek donjeg kapka, mikr. preparat, X 4
2. Paratip, Rudaj (kod Labučeva)
Poprečni presek donjeg kapka, mikr. preparat, X 4

Plate I

Fig. 1—2. *Eoradiolites metohiensis* n. sp.

1. Holotype, Čafa Liken (Paštrik)
Transversal section of the lower valve, thine slide, X 4
2. Paratype, Rudaj (near Labučevo)
Transversal section of the lower valve, thine slide, X 4

Tabla I

Plate I

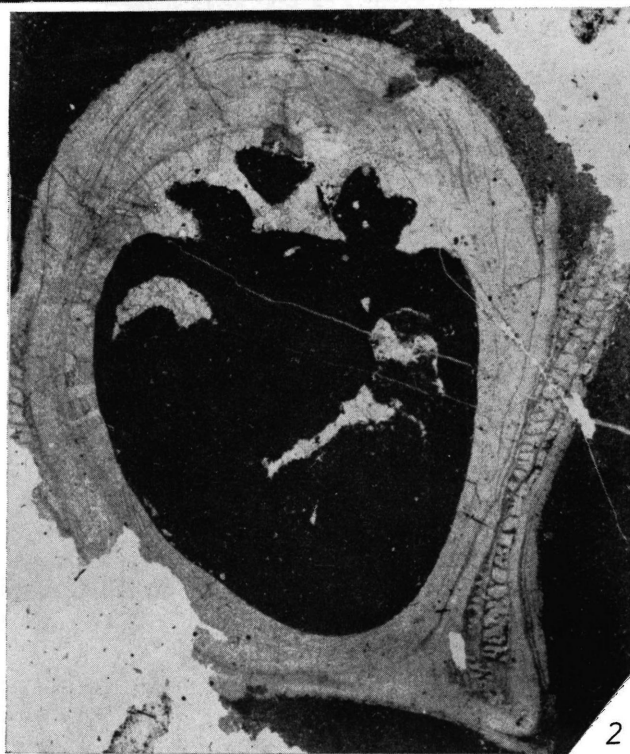
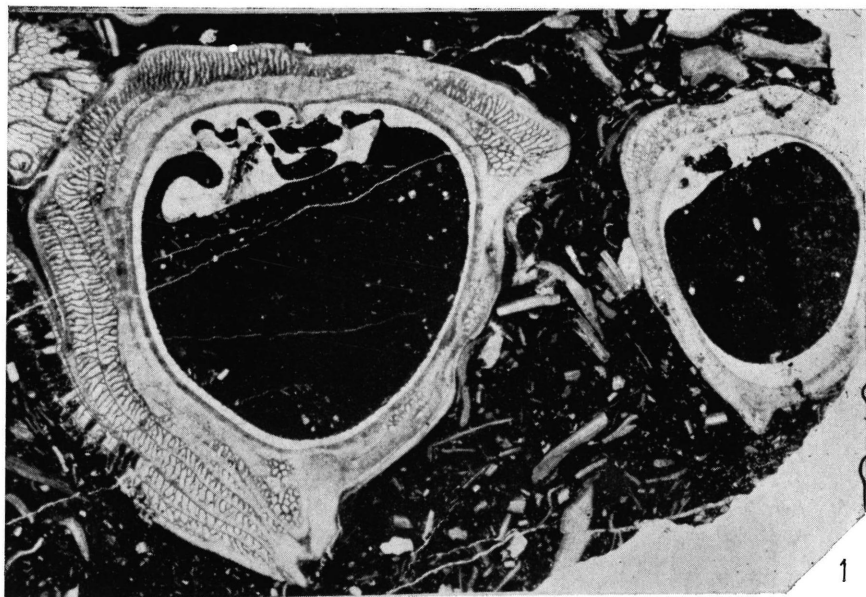


Photo: Đ. Čekić — Geozavod

Tabla II

- Sl. 1—3. *Eoradiolites metohiensis* n. sp.
1. Poprečan presek donjeg kapka. Kosići (zapadna Srbija) Prirodna veličina.
 2. Poprečan presek donjeg kapka. Gradište (Švanjski most) mikr. preparat, $\times 4$.
 3. Poprečan presek donjeg kapka. Strane (kod Orahovca) Prirodna veličina.
- Sl. 4—5. *Eoradiolites tenuicostatus* n. sp.
4. Holotip, Pećinski potok (kod Kosjerića, zapadna Srbija)
Poprečan presek donjeg kapka, mikr. preparat, $\times 2$
 5. Donji kapak, prirodna veličina.

Plate II

- Fig. 1—3. *Eoradiolites metohiensis* n. sp.
1. Transversal section of the lower valve.
Kosići (West Serbia), natural size.
 2. Transversal section of the lower valve.
Gradište (Švanjski most), thin slide, $\times 4$
 3. Transversal section of the lower valve.
Strane (near Orahovac), natural size
- Fig. 4—5. *Eoradiolites tenuicostatus* n. sp.
4. Holotype, Pećinski potok (near Kosjerić, West Serbia)
Transversal section of the lower valve, thin slide, $\times 2$
 5. Lower valve, natural size.

Tabla II

Plate II

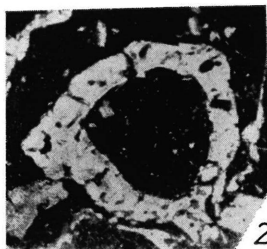
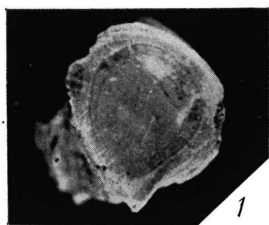


Photo: Đ. Cekić — Geozavod

Tabla III

- Sl. 1—2. *Eoradiolites tenuicostatus* n. sp.
Pećinski potok (Kosjerić)
1. Paratip (1), poprečan presek donjeg kapka mikr. preparat, $\times 2,5$
 2. Paratip (2), poprečan presek donjeg kapka mikr. preparat, $\times 3,5$

Plate III

- Fig. 1—2. *Eoradiolites tenuicostatus* n. sp.
Pećinski potok (near Kosjerić)
1. Paratype (1), transversal section of the lower valve
Thin slide, $\times 2,5$
 2. Paratype (2), transversal section of the lower valve
Thin slide, $\times 3,5$

Tabla III

Plate III

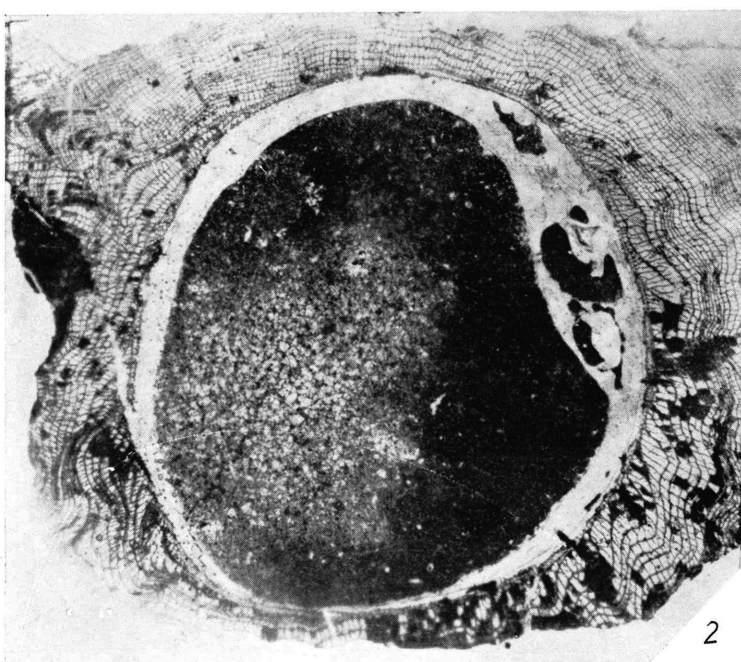
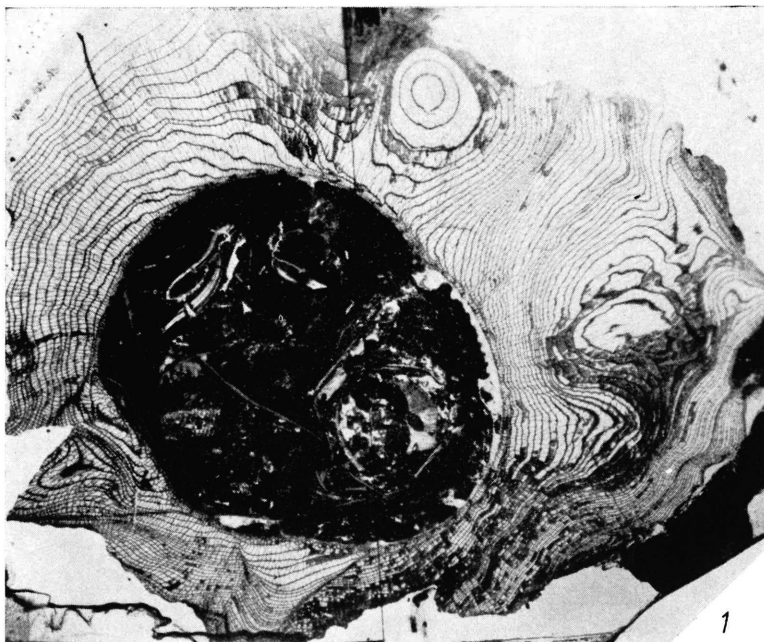


Photo: Đ. Cekić — Geozavod

