

Геол. ан. Балк. пол. Ann. Géol. Penins. Balk.	60	1	277-283	Београд, децембар 1996 Belgrade, Decembre 1996
--	----	---	---------	---

УДК 563.12:551.763.33(497.11-14)

Оригинални научни рад

***Idalina antiqua* Munier Chalmas & Schlumberger ИЗ САНТОИСКИХ СЕДИМЕНАТА ОКОЛИНЕ НОВОГ ПАЗАРА (ЈЗ СРБИЈА)**

од

Светлане Јеротијевић–Полавдер*

У овом раду приказује се први налазак рода Идалина у седиментима старијег сенона (сантона) околине Новог Пазара: локалитети Мур и Градина. Сантонски кречњаци ових локалитета поред честих идалина садрже и другу фораминиферску фауну и рудисте.

Овај рад је резултат истраживања на научном пројекту 07М04: "Геолошко металогенетска и геоеколошка истраживања територије Србије", који финансира Министарство за науку и технологију Владе Републике Србије.

Кључне речи: фораминифери, милиолиде, сантон, горња креда новопазарске области, Србија.

УВОД

Према подацима Основне геолошке карте 1:100.000, листова Нови Пазар (Урошевић и др., 1970), и Сјеница (Мојсиловић и др., 1979), кредни седименти шире околне Новог Пазара имају велико распрострањење.

Креда новопазарске области лежи трапгресивно преко палеозоица. Почиње базалним конгломератима са знатним учешћем кварца, а потом следе кречњаци старијег сенона који постепено прелазе у префлишне, флишне седimente и песковиту серпју мастрихта.

Подаци о досадашњем проучавању фосилне макро и микро фауне, и микрофлоре, као и о развоју новопазарске креде, изложени су у радовима: Милованић (1934, 1975), Пејовић (1953, 1978), Rampoux (1964, 1974), Урошевић и др. (1973), Мојсиловић и др. (1980), Радоичић (1984, 1988) и Петровић и Јанкичевић (1988а, 1988б), Петровић и др. (1989).

Најстарији плитководни сеионски кречњаци нису до сада били микропалеонтолошки проучавани. Управо у тим седиментима, који ће бити предмет детаљнијег проучавања, а у локалитетима Мур и Градина, констатовано је присуство фораминиферског рода *Idalina*

СЛОЈЕВИ СА *IDALINA ANTIQUA* У КРЕЧЊАЦИМА МУРА И ГРАДИНЕ

У локалитету Мур откривени су базални конгломерати, преко којих леже кречњаци са фораминиферима и рудистима. У кречњацима, око 2 метра изнад ба-

* Геоинститут, Ровињска 12, Београд.

залних конгломерата, јављају се крупни милиолиди који се особито добро виде на свежим пресецима тамних кречњака. Ови крупни милиолиди идентификовани као *Idalina antiqua*, најчешћи су у фораминиферској асоцијацији која тек треба да буде добро проучена.

Из истог кречњака, Пејовић (1978) је описала нову врсту радиолитида *Bourmonia murensis*. Она наглашава да се, поред хипуритида који су до тада једино били цитирани из горње креде ове области, налазе и други родови радиолитида: *Biradiolites*, *Bourmonia*, *Lapeirouscia*, *Gorjanovicia*, *Radiolites*, *Radiolitella* и *Sauvagesia*.

У локалитету Градина, *Idalina antiqua* је пађена у кречњацима који такође леже преко базалних кварцних конгломерата. У ирофилу Градине кречњаци са идалинама садрже и друге фораминифере, док су рудисти знатно ређи.

ПАЛЕОНТОЛОШКИ ДЕО

Фамилија MILIOLIDAE Ehrenberg, 1839

Субфамилија MILIOLINAE Ehrenberg, 1839

Род *Idalina* Munier Chalmas & Schlumberger, 1885

Hottinger, Drobne & Caus (1989) дали су допуњену дијагнозу рода *Idalina*:

"Free, dimorphic, ovoid, toothed miliolid with a trematophore in the adult. Apertural axis fixed throughout ontogeny. Megalospheric forms with a miliolid bottle-neck followed by plurilocular or bilocular chamber cycles. Microspheric forms starting with quinquelocular chamber arrangement reduced successively to trilocular and bilocular cycles. Penultimate or ultimate chambers in both generations embracing more than half of the preexisting shell, appearing monolocular in sections of appropriate orientation. Basal layer thickened, sometimes with faint ribs never reaching the chamber roof".

Idalina antiqua Munier Chalmas & Schlumberger, 1885

Таб. I, сл. 1–8

1885. *Idalina antiqua* n. gen., n.sp. – Munier Chalmas & Schlumberger, p. 298, pl. 13, fig. 46–55.

1977. *Idalina antiqua* (d'Orbigny) – Cornella, p. 19, fig. 8a–f.

1981. *Idalina antiqua* Munier Chalmas & Schlumberger – Tronchetti (Thesis), p. 83, pl. 19, fig. 5.

1989. *Idalina antiqua* Munier Chalmas & Schlumberger – Hottinger et al., p. 104, pl. 22, fig. 7–13.

1992. *Idalina antiqua* Munier Chalmas & Schlumberger – Schlagintweit, p. 341, pl. 2, fig. 13.

Плиткоморски сеноиски кречњаци Мура и Градине проучени су микропалеонтолошки на већем броју препарата. У проучаваним препаратима веома су чести пресеци макросферичних и микросферичних облика идалина. Заступљени облици идалина у потпуности одговарају дијагнози рода, односно врсте. Чешће су микросферичне форме у којима се јасно види квинквелокулински стадијум развића (сл. 1–4). Заступљени су и бројни пресеци макросферичних облика (сл. 5–8), али међу њима ни један није екваторијални пресек.

Стратиграфско и географско распрострањење: *Idalina antiqua* потиче из рано сантонских седимената Шпаније (Hottinger et al., 1989), у Прованси је нађена у конијачким и сантонским слојевима (Tronchetti, 1981), а недавно је цитирана из рудистних кречњака Госавске креде (Schlagintweit, 1992). Кречњаци Мура и Градине са *Idalina antiqua*, према рудистиој фауни (Пејовић, 1978), такође су сантонске старости.

Геол. ан. Балк. пол. Ann. Géol. Penins. Balk.	60	1	277-283	Београд, децембар 1996 Belgrade, Decembre 1996
--	----	---	---------	---

UDC 563.12:551.763.33(497.11-14)

Original scientific paper

***Idalina antiqua* Munier Chalmas & Schlumberger
FROM SANTONIAN DEPOSITS OF
NOVI PAZAR REGION (SW SERBIA)**

by

Svetlana Jerotijević-Polavder

The first find of *Idalina* genus in Lower Senonian (Santonian) deposits near Novi Pazar, Mur and Gradina localities, is presented in this work. Santonian limestones in the two localities contain, in addition to common idalina fossils, other foraminifers and rudists.

This work is the result of investigations under the research project 07M04: "Geological Metallogenic and Geoecological Investigations on Serbian Territory", financed by the Government of Serbia Ministry of Sciences and Technology.

Key words: Foraminifers, miliolids, Santonian, Upper Cretaceous of Novi Pazar region, Serbia.

INTRODUCTION

Cretaceous deposits of the Novi Pazar general area have a large extent, shown on the Base Geological Map at 1:100,000, Sheets Novi Pazar (Urošević et al., 1970) and Sjenica (Mojsilović et al., 1979).

Cretaceous deposits in the region are transgressive over the Paleozoic, composed of basal conglomerates and much quartz, Lower Senonian limestones which grade upward into preflysch, flysch deposits, and a Maastrichtian sandy sequence.

Published information about fossil mega and micro faunas and microflora, and the evolution of Cretaceous deposits of Novi Pazar, is given in: Milovanović (1934, 1975), Pejović (1953, 1978), Rampoux (1964, 1974), Urošević et al. (1973), Mojsilović et al. (1980), Radoičić (1984, 1988), and Petrović and Jankičević (1988a, 1988b), Petrović et al. (1989).

The earliest shallow-water Senonian limestones have not been micropaleontologically studied. It is in these rocks, which are to be further studied, that the foraminiferal genus *Idalina* was found at Mur and Gradina.

BEDS BEARING *IDALINA ANTIQUA* IN LIMESTONES OF MUR AND GRADINA

Basal conglomerates, overlain by limestones containing foraminifers and rudists, are exposed in Mur locality. Large miliolids are well visible in fresh sections through dark limestones some two metres above the basal conglomerates. These large miliolids are identified as *Idalina antiqua*, the commonest in the foraminiferal association which is yet to be well studied.

Pejović (1978) described a new radiolitid species, *Bournonia murensis*, from the same limestone. In addition to hippuritids, the only reported radiolitids from Upper Cretaceous of the region, she mentions the presence of other radiolitid genera: *Biradiolites*, *Bournonia*, *Lapeirouseia*, *Gorjanovicia*, *Radiolites*, *Radiolitella*, and *Souvagesia*.

At Gradina, *Idalina antiqua* was found in limestones overlying the basal quartz conglomerates. These limestones also contain other foraminifers, whereas rudists are fewer.

SYSTEMATIC PALEONTOLOGY

Family MILIOLIDAE Ehrenberg, 1839

Subfamily MILIOLINAE Ehrenberg, 1839

Genus *Idalina* Munier Chalmas & Schlumberger, 1885

Hottinger, Drobne & Caus (1989) gives an amplified diagnosis of the genus *Idalina*:

"Free, dimorphic, ovoid, teathed miliolid with a trematophore in the adult. Apertural axis fixed throughout ontogeny. Megalospheric forms with a miliolid bottle-neck followed by plurilocular or bilocular chamber cycles. Microspheric forms starting with quinquelocular chamber arrangement reduced successively to trilocular and bilocular cycles. Penultimate or ultimate chambers in both generations embracing more than half of the preexisting shell, appearing monolocular in sections of appropriate orientation. Basal layer thickened, sometimes with faint ribs level reaching the chamber roof."

Idalina antiqua Munier Chalmas & Schlumberger, 1885

Pl. I, Figs. 1–8

1885. *Idalina antiqua* n. gen., n. sp.—Munier Chalmas & Schlumberger, p. 298, pl. 13, figs. 46–55.

1977. *Idalina antiqua* (d'Orbigny)—Comella, p. 19, fig. 8a–f.

1981. *Idalina antiqua* Munier Chalmas & Schlumberger—Tronchetti (Thesis), p. 83, pl. 19, fig. 5.

1989. *Idalina antiqua* Munier Chalmas & Schlumberger—Hottinger et al., p. 104, pl. 22, fig. 7–13.

1992. *Idalina antique* Munier Chalmas & Schlumberger—Schlagintweit, p. 341, pl. 2, fig. 13.

The shallow-sea Senonian limestones of Mur and Gradina were micropaleontologically studied on many thin sections which contained many sections of megalospheric and microspheric idalinae equivalent in description to the diagnosis of the genus or the species. Commoner are the microspheric forms which clearly show the quinquelocular cycle (Figs. 1–4). Also, there is a numerosity of megalospheric forms (Figs. 5–8), but none of equatorial sections.

Range: *Idalina antiqua* originates from Lower Senonian deposits of Spain (Hottinger et al., 1989); it was found in Provence in Coniacian and Santonian beds (Tronchetti, 1981), and recently mentioned from rudist limestones of Gosau Cretaceous (Schlagintweit, 1992). The limestones of Mur and Gradina with *Idalina antiqua* are also Santonian, dated on rudists (Pejović, 1978).

ЛИТЕРАТУРА – REFERENCES

- Cornella A., 1977: Foraminiferos Bentonicos del Santoniense del BCO. de la Front de la Plata. Montsec de Rubies (Prov. de Lerida).– Univ. Aut. Barcelona, Publ. Geol., 8, 1–45, Barcelona.
- Hottinger L., Drobne K. & Caus E., 1989: Late Cretaceous, larger, complex miliolids (Foraminifera) endemic in the Pyrenean faunal province.– *Facies*, 21, 99–134, Erlangen.
- Миловановић Б. (=Milovanović), 1934: Рудистна фауна Југославије. Источна Србија, западна Србија, Стара Рашка.– Геол. ан. Балк. пол., 12/1, 178–254, Београд.
- Миловановић Б. (=Milovanović), 1975: Горња креда југозападне Србије. У: К. Петковић (ур.) Геологија Србије, Стратиграфија – мезозоик, књ. II–2.– Завод за регионалну геологију и палеонтологију РГФ, 327–331, Београд.
- Mojsilović S., Đoković I., Baklajić D. i Rakić B., 1979: Osnovna geološka karta, list Sjenica 1:100.000.– Sav. geol. zavod, Beograd.
- Mojsilović S., Baklajić D. i Đoković I., 1980: Tumač za Osnovnu geološku kartu, list Sjenica 1:100.000.– Sav. geol. zavod, 46 str., Beograd.
- Munier-Chalmas E. & Schlumberger M.C., 1885: Note sur les Miliolides trematophores.– *Bull. Soc. géol. France*, 3 ser., 13, 273–323, Paris.
- Пејовић Д. (=Pejović), 1953: Сенонска фауна из околине Новог Пазара.– Зборник радова САН XXXIII, Геол. инст., САН. књ. 5, 79–95, Београд.
- Пејовић Д. (=Pejović), 1978: *Bournonia turensis* n. sp. из сенонских седимената код Новог Пазара.– Геол. ан. Балк. пол., 42, 371–385, Београд.
- Петровић М. и Јанкичевић Ј. (=Petrović and Janikićević), 1988a: Нови налази макро фауне у флишу горње креде околине Новог Пазара.– *Ibid.*, 51, 351–355, Београд.
- Петровић М. и Јанкичевић Ј. (=Petrović and Janikićević), 1988b: Стратиграфски стуб горње креде околине Новог Пазара.– *Ibid.*, 52, 107–113, Београд.
- Петровић М., Јанкичевић Ј. и Бањац Н. (=Petrović et al.), 1989: Стратиграфски и тектонски развој горње кредних творевина у широј околини Новог Пазара.– *Ibid.*, 53, 85–92, Београд.
- Radoičić R., 1984: New species and new subgenus of *neomeris* (dasycladaceae, green algae) from the Upper Cretaceous of Metohija – *Bull. T. LXXXVI Acad. Serbe Sci. Arts, Classe Sci. natur. et mathém., Sci. natur. No. 25*, 17–33, Beograd.
- Радоичић Р. (=Radoičić), 1988: *Laffiteina mengaudi* (Astre) фораминиферска врста из горње креде у југословенским Динаридима.– Глас САНУ, одељ. прир.–матем. наука, књ. 52, 13–28, Београд.
- Rampnoux J.P., 1964: Sur le Cretace du versant ouest du Kopaonik region de Novi Pazar (Stara Raška) Yugoslavia. *Bull. Soc. géol. France* (7), tom VI, No. 2, 219–224, Paris.
- Rampnoux J.P., 1974: Contribution a l'etude geologique des Dinarides: Un secteur de la Serbie meridionale et du Montenegro oriental (Yugoslavie).– *Mem. Soc. géol. France N. ser., tom. LII, Mem. 119*, 1–100, Paris.
- Schlagintweit F., 1992: Benthonische Foraminiferen aus Flachwasserkarbonaten der Oberkreide der Nördlichen Kalkalpen (Gosauschtgruppe, Österreich).– *Mitt. österr. geol. Ges.* 84 (1991), 327–353, Wien.
- Tronchetti G., 1981: Les Foraminifères crétacés de Provence (Aptien–Santonien). *Systematique, Biostratigraphie, Paleoécologie, Paléogéographie.*– *Trav. Lab. Géol. Hist. Paleont.*, 12 (3 Bände), 1–559, Marseille.
- Urošević M., Pavlović Z., Klisić M., Brković T., Malešević M. i Trifunović S., 1970: Osnovna geološka karta, list Novi Pazar 1:100.000.– Sav. geol. zavod, Beograd.
- Urošević M., Pavlović Z., Klisić M., Karamata S., Malešević M., Stefanović M., Marković O. i Trifunović S., 1973: Tumač za Osnovnu geološku kartu, list Novi Pazar 1:100.000.– Sav. geol. zavod, 77 str. Beograd.

ТАБЛА I

- Сл. 1–8. *Idalina antiqua* Munier Chalmas & Schlumberger, 1885, локалитет Мур (сл. 1–3, 5, 7), локалитет Градина (сл. 4, 6, 8), $\times 25$.
- сл. 1–4. Микросферични облици. Пресеци управни на апертурну осу (сл. 1, 2). Види се у раном степену развоја квинквелокулинско уређење. Пресеци по апертурној оси (сл. 3, 4).
- сл. 5–8. Макросферични облици. Субекваторијални пресеци, мало коси у односу на апертурну осу, на којима се види билокуларно коморично уређење.

PLATE I

- Figs 1–8 *Idalina antiqua* Munier Chalmas & Schlumberger, 1885, Mur locality (Figs 1–3, 5, 7), Gradina locality (Figs. 4, 6, 8); magn. $\times 25$.
- Figs 1–4 Microspheric forms. Sections normal to apertural axis (Figs 1, 2). Visible quinquelocular chamber arrangement of early cycle. Sections through apertural axis (Figs 3, 4).
- Figs 5–8 Megalospheric forms. Subequatorial sections, slightly oblique to apertural axis, showing bilocular chamber arrangement.

ТАБЛА I PLATE

