

ОЛИВЕРА МАРКОВИЋ — СУЛТАНА ОБРАДОВИЋ
OLIVERA MARKOVIĆ — SULTANA OBRADOVIĆ

**Стратиграфски приказ узаног кредног појаса између ж. ст.
Кнежевац — Кијево (околина Београда) на основу микро-
и мегафаунистичких података**

Situation stratigraphique de l'étroite ceinture crétacée qui se trouve entre
les gares du chemin de fer de Kneževac — Kijevo, faite à la base des
données micro et mega-fauniques

Из Зборника радова Геолошког института „Јован Жујовић“, књ. IX

Extrait
du

Recueil de Travaux de l'Institut de Géologie „Jovan Žujović“, № IX

БЕОГРАД
1957

ОЛИВЕРА МАРКОВИЋ и СУЛТАНА Н. ОБРАДОВИЋ

СТРАТИГРАФСКИ ПРИКАЗ УЗАНОГ КРЕДНОГ ПОЈАСА ИЗМЕЂУ Ж. СТ. КНЕЖЕВАЦ—КИЈЕВО (ОКОЛИНА БЕОГРАДА) НА ОСНОВУ МИКРО- И МЕГАФАУНИСТИЧКИХ ПОДАТАКА

Приликом картирања околине Београда у току 1950—1951 год. прво потписана је код последњих кућа у Кнежевцу (лева страна Топчидерске Реке) из песковитих лапораца прикупила фауну амонита и иноцерамуса и на основу претходно одређеног *Inoceramus sulcatus*-а, који је тако карактеристичан да се и на самом терену могао препознати, констатовала голтску старост поменутих седимената. Ови лапорци, чији је правац пружања ССИ—ЈЈЗ леже преко кречњака у банцима и песковитих кречњака, који се протежу све до испред жел. станице Кијево, а у којима је нађено неколико примерака *Rhynchonella*. Овај појас је на Геолошкој карти околине Београда у размери 1 : 25.000 обележен као доња креда.

Пошто другопотписана има за задатак „микропалеонтолошко испитивање кредног појаса шумадиске греде“, то смо у току 1954 год. заједно обишле овај терен. Том приликом допуњена је збирка макрофауне и узете су пробе за микрофауну. Пробе су узете из поменутих кречњака и лапораца, а затим и из лапораца, који леже преко ових последњих. За разлику од претходних, ови последњи су нешто светлије боје више поломљени и без мегафосила.¹

Према суперпозицији слојева као и према одређеној фауни, најстарији седименти у овом појасу јесу кречњаци, затим лапорци са макрофауном и најзад светли лапорци са микрофауном.

Из кречњака су одређене:

Rhynchonella multiformis R o e m.
Rhynchonella parvirostris S o w.
Rhynchonella globulosa P i c t e t.
Rhynchonella polygona d' O r b.

Микрофауна нађена у овим кречњацима састоји се од фрагментата криноидних дршки, незнатног броја радиоларија и обиља орби-

¹ Што се тиче локалности Кијева, о којој је било речи у раду другопотписане „Микрофауна јорње греде околине Београда“, (лит. 28) услед незгодне стилизације, која се односи на само место наласка, односно на профил из којег су узете пробе, сматрамо за потребно да напоменемо да се то место налази на десној страни Топчидерске Реке, односно у подножју западних ниских делова Стражевице.

толина, од којих, нешто услед недостатка литературе, нешто услед рђаве очуваности није било могуће одредити ни један облик.

У материјалу из песковитих кречњака са усека дуж пруге, до краја овог појаса код железничке станице Кијево, нађена је микрофауна која се састоји једино од неколико егземплара радиоларија, на основу којих се не може ништа поуздано рећи о њиховој старости, пошто су исте нађене и у кречњацима и у песковитим лапорцима.

Од одређене мегафауне, две врсте припадају голту, а две неокому. Према оваквој фауни није могао бити тачно одређен стратиграфски ниво кречњака, пошто се брахиоподи овакви какви су, не могу узети као сигурно карактеристичне врсте, ма да има и таквих чије је вертикално распрострањење ограничено, као што је случај са *Rh. multiformis*, која је карактеристична за отрив, залази и у барем, али не прелази даље од средњег барема. Што се тиче орбитолина, познато је да оне почињу од ургона тј. средњег барема и протежу се до доњег турона. Према томе за ове кречњаке би могло да се каже да су старији од горњег голта, а млађи од доњег барема; највероватније је да припадају средњем барему.

Песковито-глиновити лапорци, који леже преко ових кречњака на основу одређене фауне сигурно припадају голту. Микрофауна је врло обилна, али прилично рђаво очувана и прекристалисана. Мегафауна је такође прилично обилна примерцима, али сиромашна врстама. Амонити су нарочито фрагментарни.

Од микрофосила одређене су следеће врсте:

Foraminifere

Anomalina loreiana d' Orb. var. *trochoidea* Gandolfi
Trocholina cf. d' Orbigny Rss
Textularia cf. *trochus* d' Orb.
Rhabdogonium excavatum Reuss
Epistomina sp.

Ostrakodae

Cythereis cf. *bonnemani* Triebel.

Од мегафосила одређене су следеће форме:

Lamelibranchiata

Inoceramus neocomiensis d' Orb.
Inoceramus sulcatus Park.
Inoceramus crippei Mant

Ammonoidea

Puzosia mayoriana d' Orb.
Kossmatella agassiziana Pict.

Микрофауна, нађена у лапорцима који леже преко напред поменутих, битно се разликује од претходне. Она је далеко оскуднија, како

по броју врста, тако и по броју индивидуа. Ова заједница састоји се искључиво од незнатног броја једне једине врсте глоботрунка и то:

Globotruncana apenninica R e n z.

чији је стратиграфски ниво ограничен на ценоман, те би према овој врсти ови лапорци припадали ценоману и то вероватно доњем делу. Мегафауна у овим лапорцима није нађена.

ПАЛЕОНТОЛОШКИ ДЕО

Збирка микрофауне, која је нађена у кречњацима и лапорцима напред поменуте локалности, је доста обилна, али рђаво очувана и махом прекристалисала.

Род *Orbitolina* је заступљен са највећим бројем индивидуа, док су глоботрунке претстављене са свега неколико егземплара типа „арпениса“. Најзад, остракоде се појављују у сасвим незнатном броју, са два или три примерка у читавој нашој збирци. Овако ретка и незнатна појава остракода запажена је на читавом пространству кредних седимената околине Београда.

Што се тиче мегафауне, ситуација је нешто друкчија. Љуштура амонита и иноцерамуса није добро сачувана. Амонити су усто поломљени и изузев неколико примерака, сви су фрагментарни. Али, врсте су ипак могле да буду сигурно одређене, јер су им карактеристике изразите. Међутим, ринхонеле су са свим карактеристикама добро очуване. Деформисана је једино *Rhynchonella multiformis* R o e m. и то у делу кљуна.

FORAMINIFERAE

Фамилија: *Anomalinidae*

род: *Anomalina* d' O r b i g n y 1826

Anomalina loreiana d' O r b. var. *trochoidea* G a n d o l f i

Табла III, сл. 1

1951 R. Noth: Taf. 2, Fig. 41 a, b; S. 81 (лит.22)

На спиралној страни љуштуре виде се све коморице, а на вен-тралној само седам до девет. Оне су готово лоптасте и међусобом су одвојене дубоким шавовима, који су на пупчаној страни мало сави-јени. Усни отвор је понекад покривен једним капком, а налази се у бази завршне коморице.

У нашем материјалу овај облик се јавља у врло великом броју у односу на осталу микрофауну. Сви примерци су јако прекристали-сали, тако да се код већине њих почетне коморице не виде јасно.

Стратиграфски ниво: голт

Место налазка: Кнежевац (околина Београда).

Фамилија: *Buliminidae*

род: *Bulimina* cf. d' O r b i g n y, 1826

Bulimina cf. d' O r b i g n y R s s.

Табла III, сл. 2

1928 A. Franke: Taf. XIV, Fig. 16, S. 158 (лит. 12)

Љуштура је издужено јајастог облика. Коморице су широке, осредње засвођене на спољним шавовима. Шавови су им издубени. Завршна коморица је бубрежастог облика са округлим усним отвором у близини средине унутрашње ивице.

Стратиграфски ниво: голт

Место наласка: Кнежевац (околина Београда).

Фамилија: Rotalidae

род: Trocholina Paalzow, 1922

Trocholina cf. *intermedia* Henson, 1947

Табла III, сл. 3

1952 C. A. Wicher: Abb. 3, Fig. 6, S. 268 (лит. 22)

C. A. Wicher наводи да је по Henson-у *Trocholina intermedia* слична *Tr. palastinensis* и *Tr. transversarii*, само што је знатно крупнија од обе. Ово је важно утолико што су трохолине из лијаса и малма просечно увек ситније. Према овоме изгледа да трохолине из доњег ценомана постају понова крупније.

Наши облици су јако песковити, тако да их је једва било могуће одредити. Осим тога, све су чак и веома крупне.

Стратиграфски ниво: доњи ценоман

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

род: Epistomina Terquem 1883

Epistomina cf. *carpenteri* Reuss 1863

Табла III, сл. 4

1951 H. Bartenstein и E. Brand: Taf. 12 A, Fig. 324, S. 327 (лит. 23)

Љуштура је биконвексна. У нашем случају спирална страна је готово сасвим равна, док је вентрална страна јако засвођена. Ивице су јасно изражене у виду набора. Усни отвори могу бити двојаки; једни на унутрашњој ивици са вентралне стране коморице, док су други издужени ка периферији увијене осе. Овај облик има сличности са *Epistomina chapmani* Dam 1948.

Стратиграфски ниво: голт

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

Фамилија: Globorotalidae

род: Globotruncana Cushman 1927

Globotruncana apenninica Renz

Табла III, сл. 5

1951 R. Noth: Tf. 5, Fig. 2 a, b, c; S. 75 (лит. 22)

Ова форма има љуштuru са једним набором. Спирална страна је засвођена, ивице су уснате и најјаче изражене на двома последњим коморицама. На спиралној страни виде се 5—7 коморица. На супротној страни коморице иду шпицасто према пупку. Шавови су јако издубени и радијални. Пупчано удубљење је средње величине или нејасно код

егземплара са пет коморица. Усни отвор се на нашим примерцима не види, услед инкрустираности истих.

Приликом одређивања ове врсте глоботрункана, поред литературе, користила сам се и примерцима из збирке фораминифера, коју сам донела из Хановера 1953 год., као и збирком фораминифера из Беча, коју су 1953 год. поклонили овом Институту Dr. R. Grill и Dr. A. Parr.

Стратиграфски ниво: ценоман

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

Фамилија: Textularidae

род: Textularia De France, 1824

Textularia trochus d, Orb.

Табла III, сл. 6

1928 A. Franke: Taf. XII, Fig. 1, S. 131 (лит. 12)

Љуштура је храпава, каткад широка колико дугачка, а каткад шири него дужа. Осим тога, ова врста текстуларија није спљоштена. Доњи део је затупаст. Коморице су узане, већином нејасне. Горња страна обеју последњих коморица је одвојена једним оштрим шавом, који је раван или мало издубен. Усни отвор је издужен са испупченим уснама.

Наши облици су лоше очувани, јако песковити и већином су фрагментарни.

Стратиграфски ниво: голт

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

Фамилија: Nodosaridae

род: Rhabdogonium R s s.

Rhabdogonium exavatum Reuss

Табла III, сл. 7

1928 A. Franke: Taf. VI, Fig. 22 a, b; S. 73 (лит. 12)

Љуштура је јајастог облика, која је при дну зашиљена. Коморице су са три усне, са оштро истакнутим шавовима и јако уздигнутим странама. Усни отвор је једноставан и округлао са једним кратким наставком у облику врата.

Код наше форм: сви шавови нису сасвим јасно изражени, као што се то види на слици 22 и 41 (лит. 12 и 22).

Стратиграфски ниво: Према R. Noth-у алб, Шарман-ове форме уврштује такође у голт. A. Franke на стр. 73 (лит. 12) наводи да је ова врста у Вестфалији нађена у ценоманским лапорцима, у Померанији чак у турону, док је у Шлезии нађена опет у ценоману, а на крају каже да је честа у доњој креди. Код нас голт.

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

Фамилија: Orbitolinidae
 род: Orbitolina d' Orbigny 1850

Orbitolina sp.

Табла III, сл. 8

1950 J. A. Cushman, p. 193 (лит. 21)

Љуштура је спљоштено коничног облика. Доња страна је обично конвексна. Унутрашњост љуштуре је издељена на коморице. Раније коморице су спљоштено трохонидног облика, док касније покривају целу базу љуштуре. Зид је танка имперфорирана опна. Усни отвор је вентралан и издељен финим радијалним линијама.

Наши облици су сви више или мање песковити и лоше очувани.

Стратиграфски ниво: креда

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

BRACHIOPODA

Rhynchonella multiformis Roem.

Табла 1, сл. 1

1873 F. Pictet: pl. CXCV, f. 1-8, p. 10 (лит. 4)

1953 З. Сучић: таб. II, сл. 3—4, стр. 107 (лит. 27)

Један примерак, коме је кљун оштећен, одговарао би по осталим особинама највише овој врсти. Кљун и делтидијум се не виде. Вентрални капак је трбушаст, нарочито у горњем делу, што је карактеристично за ову врсту. На палеалном делу налази се синус са 4 ребра у његовом делу. Број ребара такође одговара овој врсти.

Стратиграфски ниво: отрив-барем

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

Rhynchonella parvirostris Sow.

Табла 1, сл. 2а-д

1873 F. Pictet: pl. CXCVIII, f. 7 и 8, p. 33 (лит. 4)

Врло крупна индивидуа припада овој врсти. Примерак је шири него дужи, арча прилично кратка у односу на величину форме. Усни отвор прилично велик. На палеалном делу постоји синус, померен више ка левом ободу. У делу синуса има 7 ребара. Ребра су у делу ка кљуну врло ситна, а у близини палеалне ивице се спајају по 2 и 3 у једно крупно, којих има 30 укупно.

Стратиграфски ниво: отрив-барем

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

Rhynchonella globulosa Pict.

Табла 1, сл. 3а, б

1873 F. Pictet: pl. CXCVII, fig. 10, p. 28 (лит. 4)

1953 З. Сучић: таб. II, сл. 10, с. 109 (лит. 27)

Индивидуа је надута, што нарочито важи за дорзални капак. Кљун и форамен су мали што одговара овој врсти. Ребра су прилично ситна и фина. Има их 28—30. Сутурна линија у профилу иде више ка вентралном капку. На палеалном делу је синус, који је померен у десно. У делу синуса су 9 ребара.

Стратиграфски ниво: неоком

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

Rhynchonella polygona d' Orb.

Табла 1, сл. 4

1846 D. Orbigny: pl. 496, fig. 1—4, p. 10 (лит. 2)

1873 F. Pictet: pl. CC, fig. 1 и 3, p. 43 (лит. 4)

Два примерка по свом пентагоналном облику највише одговарају d' Orbigny-евим примерцима. По облику се такође слаже и са Pictet-овом сликом, само с: од ње разликује по томе што у делу кљуна није назначена подела у три дела. Дорзални капак је више испупчен од вентралног. Делтидијум је мали; форамен такође. Сутурна линија у латералном делу повија више ка вентралном капку. На палеалном делу је дубок синус. У пределу синуса има 7 ребара, иначе цела индивидуа има 34—36 ребара. Ову врсту напред поменути аутори наводе из голта. З. Сучић је међутим наводи из отривских слојева Озрена и Девике.

Стратиграфски ниво: отрив-барем

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

LAMELLIBRANCHIATA

Inoceramus neocomiensis d, Orb.

Табла 1, сл. 5

1846 A. d' Orbigny: vol. III, p. 503, pl. 403, fig. 1, 2, (лит. 2)

1859 F. Pictet et Campiche: p. 104 (лит. 3)

Примерак је асиметричног облика. Бравна линија је у задњем делу права, у предњем заобљена. Кљун је прилично шпицаст. Ребра су слабо видљива, концентрична и асиметрична. По свим особинама одговара овој врсти.

Стратиграфски ниво: голт

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

Inoceramus cripsi Mant.

Табла 1, сл. 6

1863 A. Goldfuss: p. 116, pl. CXII, fig. 4 (лит. 1)

1846 A. d., Orbigny: p. 513, pl. CCCCXVIII, fig. 1, 2 (лит. 2)

1875 H. Geiniz: p. 49, pl. XIII, fig. 11—15 (лит. 5)

1886 K. Zittel: p. 95, pl. XIV, fig. 12 (лит. 6)

1898 G. de Alessandri: p. 194, pl. XVI, fig. 9 (лит. 7)

1910 H. Woods: pl. XLVIII, fig. 2, 3 textfig. 33—35, p. 273 (лит. 10)

Примерак такође по спољашњем облику одговара овој врсти. Збирка поседује калуп десног капка. Предња страна је краћа од задње. Бравна линија права. Начин савијања ребара одговара. Највише одговара *textfiguri 33* код *Woods-a*.

Стратиграфски ниво: голт

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

Inoceramus sulcatus Park.

Табла 2, сл. 1

1836 A. Goldfuss: p. 112, pl. CX, fig. 1 (лит. 1)

1846 A. d. Orbigny: III, p. 504, pl. CCCIII, fig. 3—5 (лит. 2)

1910 H. Woods: pl. XLVII, fig. 15—20, s. 269 (лит. 9)

Један примерак малих размера и један нешто већих одговарају овој врсти. Мањи примерак је типичан, на њему су видљива само радијална ребра, док су концентрична уништена. Облик шкољке је иначе симетричан са кљуном повијеним унапред.

Ребра се рачвају ка последњем делу шкољке. Већи примерак је лошије очуван и на њему су такође видљива само рђаво очувана радијална ребра.

Стратиграфски ниво: голт

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

AMMONOIDEA

Puzosia mayoriana d' Orb.

Табла 2, сл. 2—4а

1846 *Ammonites mayorianus* d' Orb: Pl. 79, fig. 1, p. 267 (лит. 2)

1907 *Puzosia mayoriana*, Ch. Jacob: pl. VI, fig. 1, 2, p. 38 (лит. 8)

1913 *Puzosia mayoriana*, В. Петковић стр. 75 (лит. 10)

1933 *Puzosia mayoriana*, В. Микинчић: стр. 191 (лит. 14)

1953 *Puzosia, mayoriana*, М. Анђелковић: Т. 1, сл. 1, 16, стр. 39 (лит. 28)

Ова врста, која је у нашој збирци најмногобројнија, описивана је више пута у нашој литератури, сачувани су само калупи са отисцима спољашње орнаментације. Лобна линија нигде није сачувана. Орнаментација потпуно одговара.

Описали су је В. Петковић (лит. 10), В. Микинчић (лит. 14) и М. Анђелковић (лит. 26).

Стратиграфски ниво: голт

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

Kossmatella agassiziana Pictet

Табла 2, сл. 3б

1853 *Ammonites agassizianum*, Pictet et Roux: Pl. 4, fig. 3, 4, p. 47 (лит. 29)

1907 *Kossmatella agassiziana*, Jacob: Pl. II, fig. 9, 10, p. 21 (лит. 8)

1913 *Kossmatella agassiziana*, В. Петковић: стр. 56, сл. 7 (лит. 10)

1933 *Kossmatella aff. agassiziana*, В. Микинчић: стр. 189 (лит. 14)

1953 *Kossmatella agassiziana*, М. Анђелковић: т. II, сл. 2, 2а, т. III, сл. 3, т. IV, сл. 2, стр. 42 (лит. 26)

Од ове врсте сачувана су два отиска и неколико фрагмената калупа. Она је такође честа у голту наших области. Описали су је В. Петковић, В. Микинчић и М. Анђелковић.

Стратиграфски ниво: голт

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

Mortoniceras s p.

Примерак није имао довољно особина да би могао бити дефинитивно детерминисан, те је одређен само род.

Стратиграфски ниво: голт

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

Hamites s p.

Табла 2, сл. 45

Нађени примерак нема довољно карактерних особина на основу којих би могао бити тачно одређен. Према особинама које поседује, било је могуће одредити му само род.

Стратиграфски ниво: голт

Место наласка: Кнежевац (околина Београда)

ЛИТЕРАТУРА — BIBLIOGRAPHIE

1. 1836 — *A. Goldfus*, Petrefacta Germanie, vol. II
2. 1846 — *A. d' Orbigny*, Paleont. Franc. Terr. Cret. vol. I, III и IV, Paris
3. 1859 — *Pictet et Campiche*, Description des fossiles du terrain cretace des environs de Sainte-Croix I-V Matériaux pour la Paleontologie Suisse ser. II—VI. Geneva
4. 1873 — *F. Pictet*, Terrain cretace de Sainte-Croix, Geneva
5. 1875 — *Geinitz* Das Elbthalgebirge in Sachsen, Paleontographica, vol. XX, p. II
6. 1886 — *K. Zittel*, Die Bivalven der Gosaugebilde Denk. der K. Ak. Wiss. Math. nat. vol. XXIV Wien
7. 1898 — *G. de Alessandri*, Fossili cretacei della Lombardia paleont. Italica Bd. IV
8. 1907 — *Ch. Jakob* Etude sur quelques Ammonites du cret. moyen, Mem. de la Soc. Geol. de France: Tom. XV Paris
9. 1910 — *H. Woods*, A Monograph. of the cretaceous lamelibranchiata of England Pal. Soc. vol. VII, VIII London
10. 1913 — *В. Пејковић*, Голт у Србији, Глас С.К.А. 89 књ. Београд.
11. 1925 — *В. Пејковић*, Историјска геологија, Београд
12. 1928 — *A. Franke*, Die Foraminiferen der Oberen Kreide Nord-und Mitteldeutschlands, Preuss. Geol. Landesanstalt, Berlin
13. 1931 — Геолошка карта околине Београда у размери 1 : 25.000, израђена према радовима *Ј. М. Жујовића*, *С. Радовановића*, *Ј. Томића*, у редакцији *В. Д. Ласкарева*, *В. К. Пејковића*, *М. Т. Луковића*, Београд, Издање Државног Геолошког института
14. 1933 — *В. Микинчић*, Прилог за познавање голта у Шумадији, Геол. ан. Балк. пол. књ. XI/2 Београд
15. 1934 — *J. Dampel*, Die foraminiferen der Oberen Kreideschichten der Karaton-Lagerstätte des Elba-Rayons, Abh. d. Erdölgeol. Inst. Serije A. Nr. 50

16. 1936 — *N. N. Subotina*, Stratigraphie des unteren Paläogens und der oberen Kreide des Nordkavkasus auf Grund der Foraminiferen-Abh. d. Erdöl geol. Inst., Serie A. No. 36 Moskau
17. 1939 — *L. Spath*, A monograph of the Ammonoidea of the Gault, Part I-XIII, Pal. Society, London
18. 1943-48 *F. Bettenstaedt*, Verticalverbreitung der wichtigsten Mikrofossilien der marinen Unterkreide N. W. Deutschl. Tabelle 15a Preussag, Hanover
19. 1949 — *H. Hilterman*, Der wichtigsten Ergebnisse der mikropaleontologischen Arbeiten von Nordwestdeutschland, Erdöl und Tektonik in Nordwestdeutschl., Amt für Bodenforschung, Hann. — Celle
20. 1949 — *C. A. Wicher*, On the age of the higher upper Cretaceous of the Tampico Embayment area in Mexico, as an Example of the worldwide existence of Mikrofossil and the practical consequence arising from this, Bul. du Museum du Histoire Naturelle du Pays Serbe, Serie A—2, Belgrade
21. 1950 — *J. A. Cushman*, Foraminifera their classification and economic USE, Massachusetts, Harvard University Press, Cambridge
22. 1951 — *R. Noth*, Foraminifiren aus Unter und Ober Kreide des österreichischen Anteils an Flisch, Heic veticum und Vorlandvorcomen, Jahrb. der Geol. Bundesanstalt Sd. 3 Wien
23. 1951 — *H. Bartenstein und E. Brand*, Mikropaläontologische Untersuchungen zur Stratigraphie des nordwestdeutschen Walendis, Abh. der Senckenberg. naturforsch. Gesel. Frankfurt a. M.
24. 1952 — *C. A. Wicher*, Involutina Trocholina und Vidalina-Fossilien des Rifereichs, Geol. Jahrb. Band 66, Hannover
25. 1953 — *M. Анђелковић*, Амонити и гастроподи из голт-ценомана и сенона на Космају, Геол. ан. Балк. полуострва, књ. XXI, Београд
26. 1953 — *M. Анђелковић*, Прилог геолошком и палеонтолошком познавању околине села Бабе и Губерева (Космај), Геол. ан. Балк. полуострва, књ. XXI, Београд
27. 1953 — *З. Сучић*, Прилог познавању геологије Озрена и Девише, Геол. ан. Балк. Полуострва, књ. XXI, Београд
28. 1953 — *С. Н. Обрадовић*, Микрофауна горње креде околине Београда (Кијево, Ресник, Рипањ и Клење), Зборник рад. Геол. Инст. С.А.Н-а, Београд
29. 1853 — *F. Pictet et W. Roux*: Description des Mollusques fossiles qui se trouvent dans les gres verts des environs de Genève

Résumé

SITUATION STRATIGRAPHIQUE DE L'ÉTROITE CEINTURE CRÉTACÉE QUI SE TROUVE ENTRE LES GARES DU CHEMIN DE FER DE KNEŽEVAC—KIJEVO, FAITE A LA BASE DES DONNÉES MICRO ET MEGA-FAUNIQUE.

par Olivera Marković et Sultana Obradović

A l'occasion de la réambulation des environs de Belgrade au cours de l'année 1950/51 fut recueillie, entre autres, aussi la faune de l'étruite ceinture crétacée se trouvent entre les gares du chemin de far de Kneževac—Kijevo (côté gauche de la rivière de Topčider).

Dans les marnes sablonneuses, chez les dernières maisons de Kneževac, furent recueillies des Ammonites et des Inocérames. L'âge albien de

Lamellibranchiata

Inoceramus neocomiensis d'Orb.*Inoceramus sulcatus* Park.*Inoceramus crippei* Mant.

Ammonoidea

Puzosia mayoriana d'Orb.*Kossmatella agassiziana* Pict.

Finally viennent les marnes claires. La microfaune qui y fut trouvée diffèrent essentiellement de la précédente. Elle est beaucoup plus pauvre comme en nombre des espèces qu'aussi en nombre d'individus, et se cumpose exclusivement d'un nombre insignifiant d'une seule espèce du globotruncana, soit:

Globotruncana apenninica Renz.

dont le niveau stratigraphique est borné sur le cénomanien, de façon que d'après l'espèce mentionnée ces marnes appartiendraient au cenomanien. Des mégafossiles n'ont pas été trouvés dans ces marnes.

ces sédiments fut faite à la base de l'inoceramus sulcatus, et autres, préalablement déterminées. Dans ces marnes s'étendant tout devant la gare de Kijevo, ont été aussi trouvés quelques exemplaire de *Rhynchonellas*.

Par le travail ultérieur sur le même terrain, en l'année 1954, la collection de la mégafaune fut complétée, et y furent, en outre, recueillis des essais aussi pour la microfaune. A cette occasion les essais furent pris de calcaires, qui gisent dans la base, ensuite de marnes sablonneuses à mégafaune supérieures, qui gisent par-dessus les calcaires, et finalement de marnes gisant au-dessus de marnes sablonneuses à mégafaune mentionnées.

Ces dernières sont sans mégafaune et ont une couleur plus claire et sont plus brisées.

Selon la superposition des couches, ainsi que suivant la faune déterminée, les sédiments les plus âgés dans cette ceinture sont des calcaires, ensuite des marnes avec méga- et microfaune, et finalement des marnes seulement avec microfaune.

Dans les calcaires furent déterminées:

Rhynchonella multiformis R o e m.

Rhynchonella parvirostris S o w.

Rhynchonella globulosa P i c t t.

Rhynchonella polygona d' O r b.

La microfaune trouvée dans ces calcaires se compose d'un certain nombre de tiges crinoïdes, d'un nombre insignifiant de radiolaires et d'une foule d'orbitolines que n'était pas possible de déterminer.

D'après une telle composition de la faune entière l'on pourrait dire que les calcaires mentionnés seraient plus âgés que l'albien et plus jeunes que le Barrémien inférieur; il est le plus probable qu'ils appartiennent au Barrémien moyen.

Dans les marnes sablonneuses furent trouvées non seulement une microfaune mais aussi une mégafaune. La microfaune est assez mal conservée.—

De la microfaune les formes suivantes furent déterminées:

Foraminifera

Anomalina loreiana d O r b. var. *trochoidea* G a n d o l f i

Trocholina cf. *D'Orbigny* R s s.

Textularia cf. *trochus* d' O r b.

Rhabdogonium exavatum R e u s s

Epistomina s p.

Ostracodae

Cythereis cf. *bonnemani* T r i e b e l

De la mégafaune furent déterminées les suivants:

ТАБЛА (PLANCHE) I

- Сл. (Fig.) 1. — *Rhynchonella multiformis* Roem
Сл. (Fig.) 2a — *Rhynchonella parvirostris* Sow.
Сл. (Fig.) 3a — *Rhynchonella globulosa* Pictet
Сл. (Fig.) 4. — *Inoceramus neocomienesis* d'Orb.
Сл. (Fig.) 5. — *Inoceramus cripsi* Mant.

Оливера Марковић и Султана Н. Обрадовић: Стратиграфски приказ узаног кредног појаса између ж. ст. Кнежевац—Кијево (околина Београда) на основу микро и мегафаунистичких података

Olivera Marković et Sultana N. Obradović: Présentation stratigraphique de l'etrotite ceinture cretacée qui se trouve entre les gares du chemin de fer de Kneževa:—Kijevo, faite à la base des données micro et megafauniques



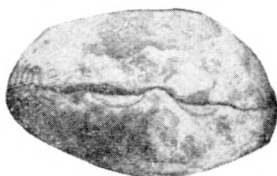
1



2a



2b



2c



2d



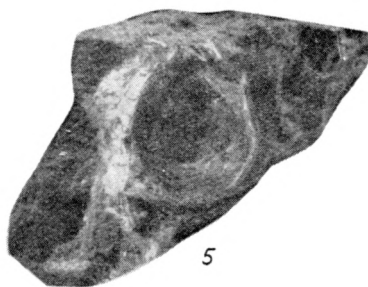
3a



3b



4



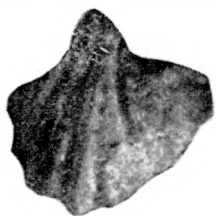
5

ТАБЛА (PLANCHE) II

- Сл. (Fig.) 1. — *Inoceramus sulcatus* Park.
Сл. (Fig.) 2-4 — *Puzosia mayoriana* d' Orb.
Сл. (Fig.) 5. — *Hamites* sp.
Сл. (Fig.) 6. — *Kossmatella agassiziana* Pictet

Оливера Марковић и Султана Обрадовић: Стратиграфски приказ узаног кредног појаса између ж. ст. Кнежевац—Кијево (околина Београда) на основу микро и мегафаунистичких података

Olivera Marković et Sultana Obradović: Présentation stratigraphique de l' étroite ceinture crétacée qui se trouve entre les gares du chemin de fer de Kneževac—Kijevo, faite à la base des données micro et megafauniques



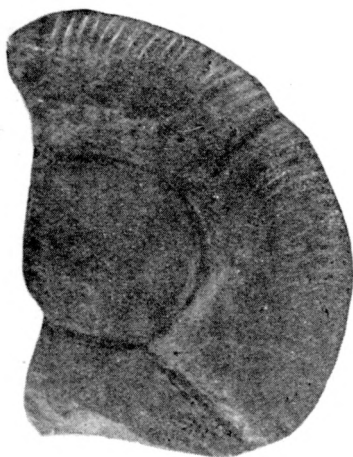
1



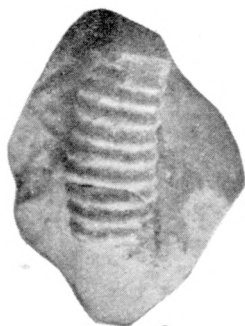
2



3



4



5



6

ТАБЛА (PLANCHE) III

- Сл. (Fig.) 1. — *Anomalina loreiana* d' O r b var. *trochoidea*
Gandolfi
- Сл. (Fig.) 2. — *Bulimina* cf. d' O r b i n g y
- Сл. (Fig.) 3. — *Trocholina* cf. *intermedia* H e n s o n
- Сл. (Fig.) 4. — *Epistomina* cf. *carpenteri* R e u s s
- Сл. (Fig.) 5. — *Globotruncana apenninica* R e n z
- Сл. (Fig.) 6. — *Textularia trochus* d' O r b
- Сл. (Fig.) 7. — *Rhabdgonium exavatum* R e u s s
- Сл. (Fig.) 8. — *Orditolina* s p.

Оливера Марковић и Султана Обрадовић: Стратиграфски приказ узаног кредног појаса између ж. ст Кнежевац—Кијево (околина Београда) на основу микро и мегафаунистичких података.

Olivera Marković et Sultana Obradović: Présentation stratigraphique de l'étroite ceinture crétacée qui se trouve entre les gares du chemin de fer de Knezevac—Kijevo, faite à la base des données micro et megafauniques



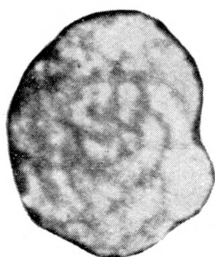
1



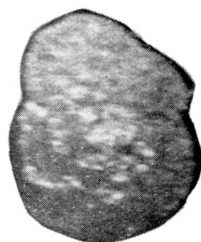
3



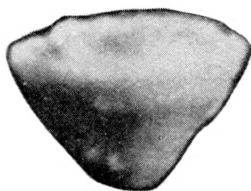
2



4



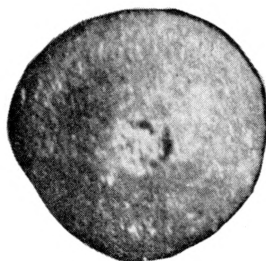
5



6



7



8

