

НАДЕЖДА КРСТИЋ*

ОСТРАКОДИ ИЗ НЕОГЕНА РАБИТЉА И ОТИЛОВИЋА
(ПЉЕВЉА)

OSTRACODES FROM RABITLJE AND OTILOVIĆI (PLJEVLJA)
NEOGENE/MONTENEGRO

Извод

Фауна остракода код Рабитља и Отиловића (Пљевља) састоји се од 14 врста које спадају у 10 родова. За четири врсте да би биле описане као нове, било је довољно, сразмерно добро сачуваног материјала. Ни остале врсте у нашој збирци нису од раније познате, али томе може бити узрок недовољна проученост остракода језерског средњег миоцена. Украшене харе и специфични морфотипови остракода указују да је језеро било „сланкасто“.

Abstract

In the ostaracode fauna from Rabitlje and Otilovići (near Pljevlja) there are 14 specia belonging to 10 genera. For four specia was enough of the well preserved material to be described as new. The other specia are not yet known but the cause of it may be unsufficiently study of the lacustrine Middle Miocene ostracodes. Ornamented charophytes as well as unusuall morphology of some ostracodes show that the lake was slightly salty.

УВОД

Овде приказани остракоди сакупљени су у току радова на истраживању угља код Рабитља и Отиловића (околина Пљева-

* Др Надежда Крстић
Геоинститут
Београд, Ровињска 12

ља) у току 1983. године. Фосилоносни су беличасти кредести седименти и сиве лапоровите глине. Остракоди потичу из проба које је руководиоца истражних радова мр Југослав Жиц, из Геозавода — Титоград, узео са изданака у Отиловићима и Рабитљу.

Беличасто-жућкасте кредасте творевине избијају на површину терена у близини Пејатовића кућа у Отиловићима, непосредно испод пута. Проба узета из мањег раскопа садржала је следеће микрофосиле:

Moenocypris montenegrina n. sp.
Nitellopsis (Tectochara) meriani (Papp) Grambast
Rhabdochara tenuitecta (Straub)
Rhabdochara levis (Straub)
Chara molassica Straub

Детерминисане харофите описане су из горњих морских моласа и „кирхбершких“ слојева Баварске, те би указивале на средњи миоцен.

Сиве лапоровите глине „опробоване“ су код гробља у Рабитљу. Садрже бројне и разноврсне остракоде, често нежних љуштурица. Одређене су следеће врсте (редослед је по заступљености, као и горе):

Moenocypris montenegrina n. sp.
Candona («*Propontoniella*») *bešići* n. sp.
Leptocythere (Amnicythere) čehotinae n. sp.
Candona (Pseudocandona) korjeni n. sp.
Kosmogrya ovalis Maedler
Cypria sp.
Amplocypris sp. A
Cypridarum gen. et sp. nov.
Paralimnocythere sp.
Amplocypris sp. B
Moenocypris? sp.
Cytheridarum gen. et sp. nov.
Metacypris sp.
Virgatocypris sp. juv. indet.
Candona? sp. juv.

Пошто је у обе асоцијације најбројнија врста *Moenocypris montenegrina*, сматрамо да је старост обе пробе иста — средњи миоцен. Присуство рода *Leptocythere* и аберантних кандона, као што је «*Propontoniella*», указује на измењен хемизам воде у басену у време када су ови остракоди живели. Сличан зак-

ључак може се извући и на основу украшених хара (*R. tenuitesta*) из Отиловића. Језеро које је плавило пљеваљски базен било је слано, бар у неким одељцима средњег миоцена.

Candona («*Propontoniella*») *bešići* n. sp.

таб. I сл. 1 — 8

Име: у част академика Зарије Бешића

Холотип: L ♀, №. 0—563

Паратипови: 11 целих и више оштећених Л и Д женки, неколико мужјака, пуно ларви, №. 0—564

Типично налазиште: Рабитље, код пробља

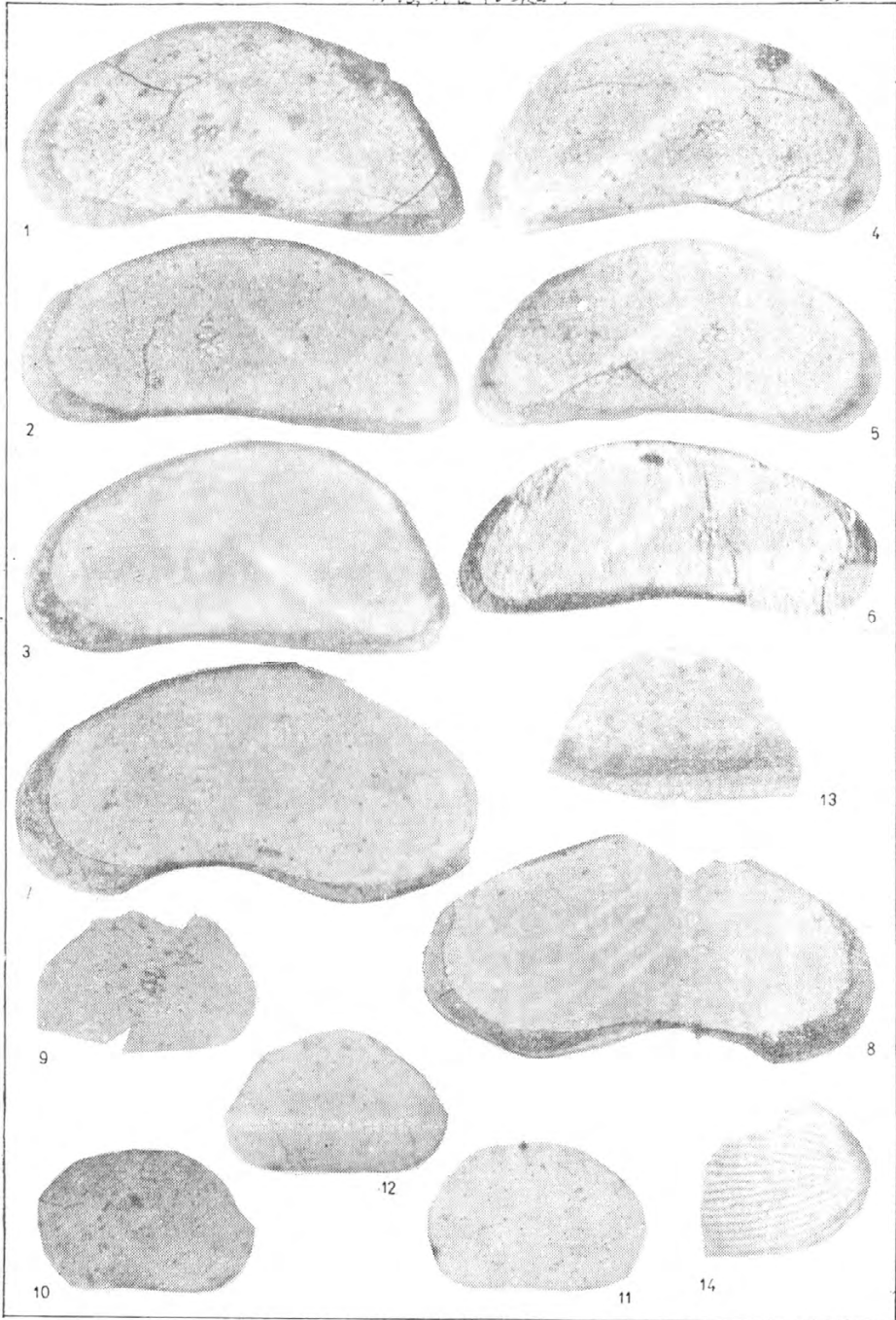
Типичан ниво: језерски средњи миоцен

Опис: Л* женке полумесечаста и мало испучена. Лучан дорзални крај Л** постепено прелази у предњи и задњи. Предњи је узано заокружен и инфралучан, задњи изразито повијен. На средини вентралног краја је врло широко удубљење. Постеро-вентрални угао има око 50° и мало је затупљен на самом врху. На Д*** женке дорзални крај је кратак и нагнут унапред, а нејасним угловима је одвојен од предњег и задњег краја. Вентрално удубљење је још шире него на Л а постеро-вентрални угао доста затупљен. Мужјаци су крупнији од женки, на првом месту издуженији, у области уста имају мали угласт израштај, а задњи део вентралног краја им је угласто испучен. Унутрашњи обод узан. Маргинални канали кратки и прави. Отисци мишића „мршави“. Површина капака глатка.

Димензије фотографисаних примерака: ♀: Л: д—0,92, в—0,44, д—0,92, в—0,40, д—0,90, в—0,45, Д: д—0,85, в—0,45, д—0,86, в—0,41, д—0,87, в—0,37, ♂: Л: в—0,50, Д: д—0,95 mm.

Поребења: Не може се поредити са неком познатом врстом рода *Candona*. И поребење са појединим подродовима овог рода може бити само приближно. Од врсте *Propontoniella nemanjæ* Krstić, из панона, разликује се већом висином, затупљенијим постеро-вентралним углом и недостатком дорзалних углова на Л женке. У односу на ниске врсте подрода *Typhlocypris*, нпр. *T. redunca Zalanuyi*, из доњег панона, врста «*Propontoniella*» *bešići* је нижа, са оштријим постеро-вентралним углом и сасвим другачијег облика. У односу на представнике подрода *Typhlocyrella*, не разликује се битно обликом и висином Л женке, али су му Д женке и оба капка мужјака другачији а, поред тога, нема зашиљен постеро-вентрални угао ни рошчић у области I антене. Сва три подрода са којима је «*Propontoniella*» *bešići* употребена позната су само из касно-палеогеног седиментног панона и понта.

Л* — љуштурица, Л** — леви капак, Д*** — десни капак, д—дужина, в—висина.



Candona (Pseudocandona) korjeni n. sp.

таб. II сл. 2 — 10

Име: према називу брда које се у близини налази

Холотип: Д женке, №. 0—565

Паратипови: више капака женки и мужјака, №. 0—566

Типично налазиште: Рабитље, код пробља

Типичан ниво: средњи миоцен, језерски

Опис: Љуштурсица, женке трапезоидна, бочно доста стиснута. Д женке има прав, унапред нагнут дорзални крај. Предњи је узано заокругљен и инфралучан. Задњи крај је врло дуг и изразито испупчен. Вентрални је удубљен на другој петини дужине. Унутрашњи крај капка на предњем делу повија се у виду обрнутог слова S. Дорзални углови су незнатно коленасто повијени а постеровентрални је заокругљен. Л женке се незнатно разликује од десног, на првом месту заобљенијим дорзалним угловима. Мужјаци су мало крупнији и нешто виши код постеродорзалног угла. Латерални канали нису густе. На површини капака виде се врло плитке јамице и код одраслих индивидуа, док су код ларви изразите (карактеристика подрода). Отисци мишића су округласти.

Димензије фотографисаних примерака: ♀: Л: в—0,47, Д (холотип) д—0,77, в—0,46, (паратип) д—0,80, ♂: Л: д—0,83, в—0,45, Д: д—0,82, в—0,41 mm.

Поређења: Доста одступа од свих познатих представника подрода *Pseudocandona*. У односу на псеудоцандоне из језерског неогена *P. moravica* Krstić и *P. multipunctata* Krstić и друге разликује се издуженијом љуштуром и унапред нагнутим дорзалним крајем.

ТАБЛА I PLATE

Рабитље

1 — 8 *Candona* /»Propontoniella«/ *bešići* n. sp.

1—3 Л — L ♀, 4—6 Д — R ♀

7. Л — L ♂, 8. Д — R ♂

9 — 12 *Cypria* sp.

9—11 Л — L ♀?, 12. Д — R ♀?

13. *Moencypris montenegrina* n. sp. — ?задњи део вентралног краја Л женке? изнутра
the ventral margin posterior part of L ♀, inside14. *Virgacypris* sp. juv.

задњи део Д — posterior part of R

Увеличање:

размерник на таб. III

Magnification:

the bar on the Pl. III



Candona (Reticulocandona) sp. juv.

таб. II сл. 1

Из језерског неогена до сада су познате *C. (Reticulocandona) nisseana* Krstić и *C. (Reticulocandona?) baljkovacensis*. Од ларви врсте *R. nisseana* познат је само Д, а ларве врсте *C. (Reticulocandona?) baljkovacensis* другачијег су облика.

Candona? sp. juv.

таб. II сл. 11

Неколико ниских и веома издужених капака ларви, без видљивих отисака мишића, условно је стављено у род *Candona*. Облика су веома издуженог правоугаоника са субхоризонталним дорзалним крајем (благо је нагнут унапред), сразмерно широко заокруженим и незнатно инфралучним предњим (на Л) и вертикалним задњим крајем. Вентрално удубљење врло широко али плитко и налази се мало иза средине. Површина љуштуре глатка.

Cypria sp.

таб. I сл. 9 — 12

Нежне љуштуре *Cypria* у великој мери су општећене. У језерском миоцену најчешће се не налазе, тако да до сада није описана ни једна врста из ових седимената. Димензије су фотографисаних целих индивидуа следеће: Л: д—0,46, в—0,32, Д: д—0,47, в—0,31 mm.

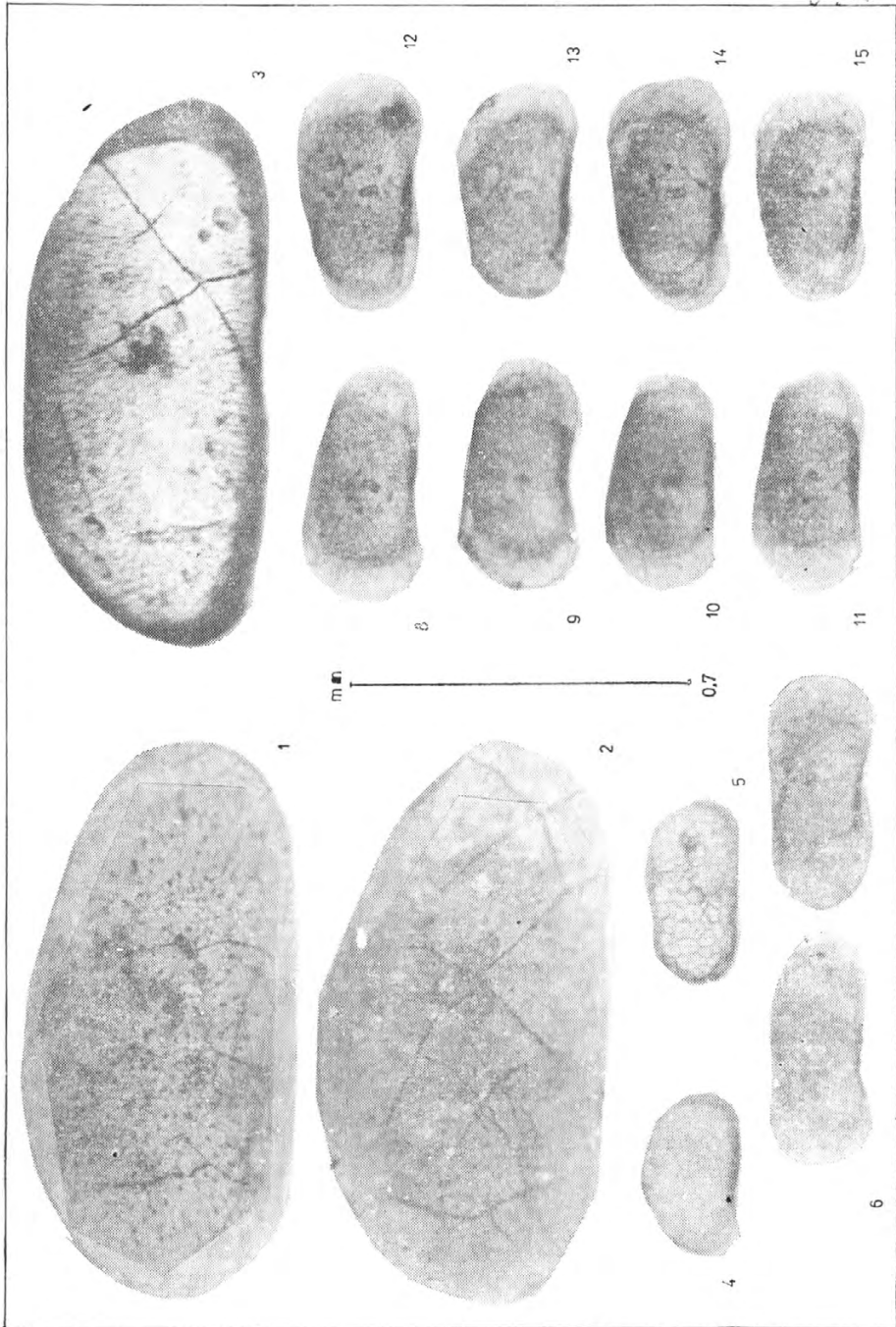
ТАБЛА II PLATE

Рабитље

1. *Candona (Reticulocandona?) sp. juv.* Л — L
- 2 — 10 *Candona (Pseudocandona) korjeni n. sp.*
 2. Л — L ♂, 3. Д — R ♂
 4. Л — L ♀, 5—6 Д — R ♀
 7. Л — L juv., 8—10 Д — R juv.
11. *Candona? sp. juv.* Л — L
- 12 — 16 *Cypridarum gen. et sp. nov.*, одрасли — adults
 - 12—13 предњи крај Л и Д — anterior margin of L and R
 - 14—15 задњи крај Л и Д posterior margin of L and D
 16. вентрални крај — ventral margin

Увеличање:
размерник на таб. III

Magnification:
bar on the Pl. III



Moenocypris montenegrina n. sp.

таб. I сл. 13, таб. III сл. 1—2, таб. VI сл. 1—7

Име: према области у којој је нађена

Холотип: Љ женке, №. 0—567

Паратипови: 100-тинак целих или незнатно оштећених Л и Д женки и мужјака, 4 незнатно оштећене или деформисане затворене љуштуре, више ларви, №. 0—568 и 0—569

Типично налазиште: Рабитље, код пробља

Типичан ниво: језерски средњи миоцен

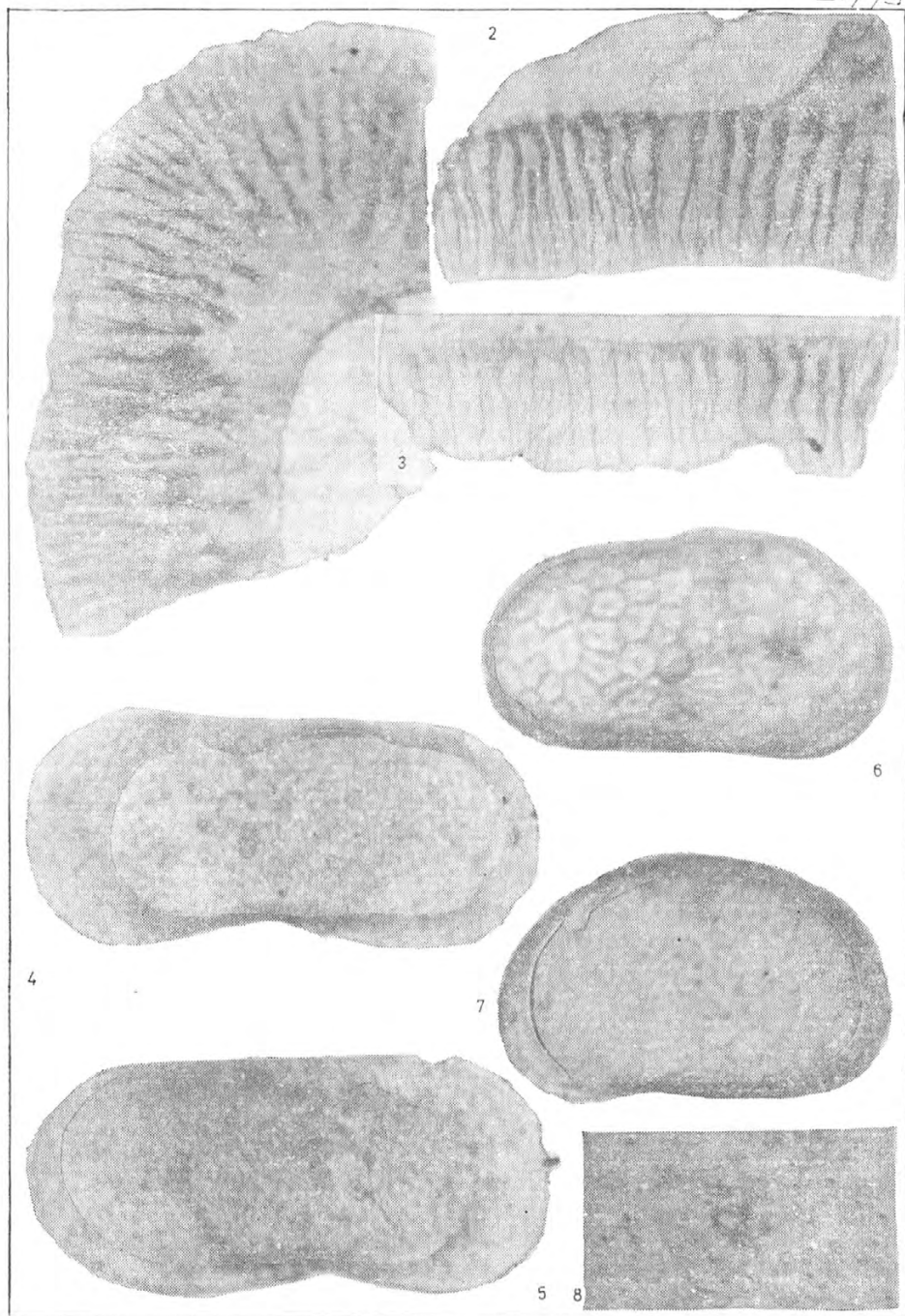
Опис: Љ женке пасуљаста и средње испупчена. Дуг и лучан дорзални крај А женке неосетно прелази у предњи и задњи крај. Предњи крај је уско заокружљен и инфралучан, а задњи скоро вертикалан (око 80°), кратак и благо испупчен. Вентрални крај је благо извијен у облику обрнутог слова S, тако да се вентрално удубљење налази на 1/3 дужине а на 2/3 дужине налази се једно благо испупчење. Д женке је нижи, са повијенијим дорзалним крајем који неосетно прелази у дуг, кос и лучан задњи крај. Мужјаци су крупнији и виши од женки, са незнатно унапред нагнутиим дорзалним крајем и јасно испупченим задњим делом вентралног краја; отисци семеника нису довољно јасни и сасвим су нефотогенични на нађеним примерцима. Унутрашњи обод одраслих индивидуа сразмерно је узан на предњем крају, а на задњем се унутрашњи крај капка поклапа са линијом срастања. Појас срастања је широк, са кончастим, дихотомно разгранатим или једноставним маргиналним каналима; слепи маргинални канали, типични за овај род, слабо се назирју (уколико су то уопште слепи канали) услед лоше очуваности и велике дебљине љуштуре, док на средини вентралног краја нема округластог „острвцета“ какво је запажено код типичне врсте за овај род — *M. frankofurtana* Gröbel. Отисци мишића затварача састоје се од горњег, крупнијег отиска и четири мала отиска испод њега; пети, задњи, најмањи отисак не види се.

ТАБЛА III PLATE

Рабитље

- 1 — 2 *Moenocypris montenegrina* n. sp., Д — R ♀
3. *Amplocypris* sp. A, Д — R ♂
4. *Metacypris* sp., Л — L ♀
5. *Cytheridarum* gen. et sp. nov., Д — R ♀
- 6 — 7 *Paralimnocythere* sp., Л и Д — L and R ♂
- 8 — 15 *Leptocythere* /*Amnicythere*/ *cehotinae* n. sp.
8—11 Л — L ♀ /само?/, 12—15 Д — R ♀ /only?/

Увеличање:
размерникMagnification:
the bar

TABLA IV *1/3*

Димензије фотографисаних примерака: ♀: Л: д—1,34, в—0,78; д—1,29, в—0,71; Д: одбијено светло: д—1,40, в—0,72; д—1,24, в—0,60; пропуштено светло: д—1,14, в—0,57; д—1,17, в—0,62; д—1,27, в—0,47; д—1,13, и—0,47; ♂: д—1,42, в—0,85 mm.

Поређења: По облику доста личи на *M. frankofurtana* Triebel а нешто мање на *M. olmensis* Triebel. Од обе врсте има вишу љуштурицу и овалнији облик. Већа висина врсте *M. montenegrina* нарочито пада у очи кад се пореде мужјаци. Црногорски примерци изразито се разликују од немачких малом ширином унутрашњег обода на предњем крају, тако да би на основу тога чак могли бити укључени у посебну таксономску јединицу (подрод?). Ако се томе дода сумњиво присуство слепих маргиналних канала а да ни отисци полних жлезда нису задовољавајуће сачувани, те се не види да ли су повијени у виду броја 8, чак и припадност роду *Moencocypris* долази у питање.

Налазишта: осим у Рабитљу, *M. montenegrina* је нађен и у Отиловићима, где су једини остракоди уз бројне харофите.

Moencocypris? sp.

таб. VI сл. 9

Неколико капака и љуштурица, скоро правоугаоног облика, нађено је такође у Рабитљу. Они се донекле могу упоредити са врстом *Moencocypris bockenheimensis* Triebel, али имају краће љуштурице, стрмијег задњег краја и са скоро хоризонталном осом предњег краја. Ови облици могу припадати и

ТАБЛА IV PLATE

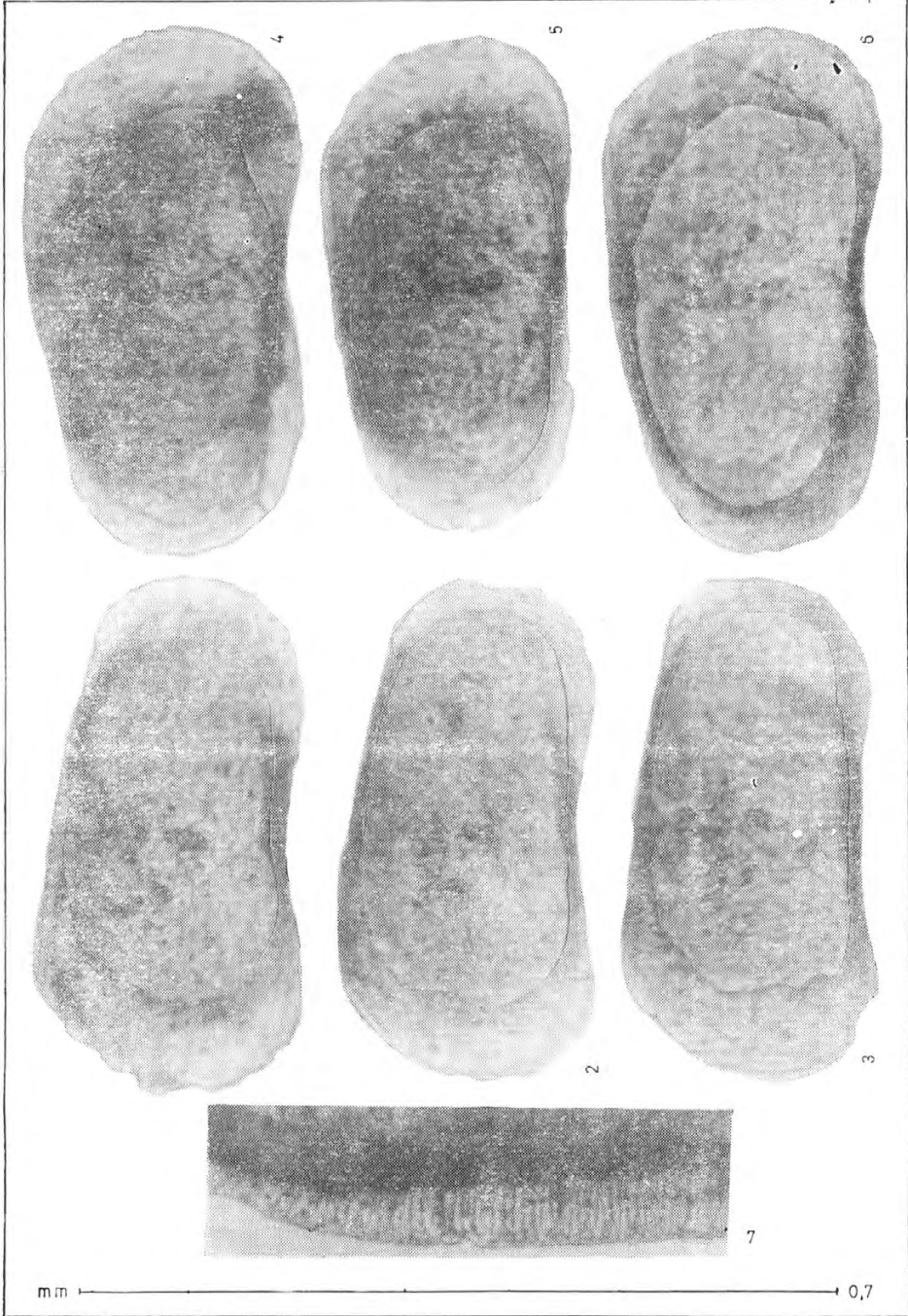
Рабитље

- 1 — 3 *Cypridarum* gen et sp. nov.
примерци са таб. II, сл. 12, 15 и 16
specimens from the Plate II, figs. 12, 15 and 16
- 4 — 5 *Paralimnocythere* sp.
примерци са таб. III сл. 6—7
specimens from Pl. III figs. 6—7
6. *Cytheridarum* gen. et sp. nov.
примерак са таб. III сл. 5
specimens from Pl. III, fig. 5
7. *Metacypris* sp. са таб. III сл. 4 — from Pl. III fig. 4
8. *Cypria* sp.
мишићно поље — muscle scar pattern
specimen from Pl. I fig. 9 — примерак са таб. I сл. 9

Увеличање:
размерник је на таб. V

Magnification:
the bar on the Pl. V

TABLA V *V.14*



формама из групе *Amplocypris? paljinae* Krstić, за које би, вероватно, требало установити нови род. Димензије фотографисаног примерка: ♀/?/: д—1,26, в—0,68 mm. Нађени су само у Рабитљу.

Amplocypris sp. div.

таб. III сл. 3, таб. VI сл. 9

Три цела кашка и неколико одломака љуштурица мањих димензија, сигурно припадају формама из рода *Amplocypris*, док два одломка неке крупне форме, можда, такође припадају овом роду. На крупној форми запажају се ретке јамице плитко-левкастог облика, док је површина ситних форми глатка. Леви капак ситне форме има карактеристично, ниско инфра-лучан предњи крај, незнатно удубљен предњи део дорзалног краја и незнатно испупчен предњи део вентралног краја. Десни капак мужјака је типичан амплочиприс укључујући и облик отисака семеника. Димензије фотографисаних примерака: Л ♀: д—1,32, в—0,63; Д ♂: д—1,10, в—0,50 mm. Обе форме нађене су само у Рабитљу.

Cypridarum gen. et sp. nov.

таб. II сл. 12 — 16

Од најкрупнијег остракода из Рабитља нађени су само одломци због тога што му је љуштурица веома танка. Припада *Cypridacea*-ма и карактерише се септама, помоћу којих је ојачан крај капака. Сличне септе запажене су и у неких других родова *Cypridida*, као на левом кашку *Herpetocypris* Вгады et Ногман. Димензије се на фрагментима не могу измерити али се, вероватно, крећу око 1,5 mm. Овакве форме запажене су и у пребадену Мелнице. У питању је исти род, али врста је, можда, друга.

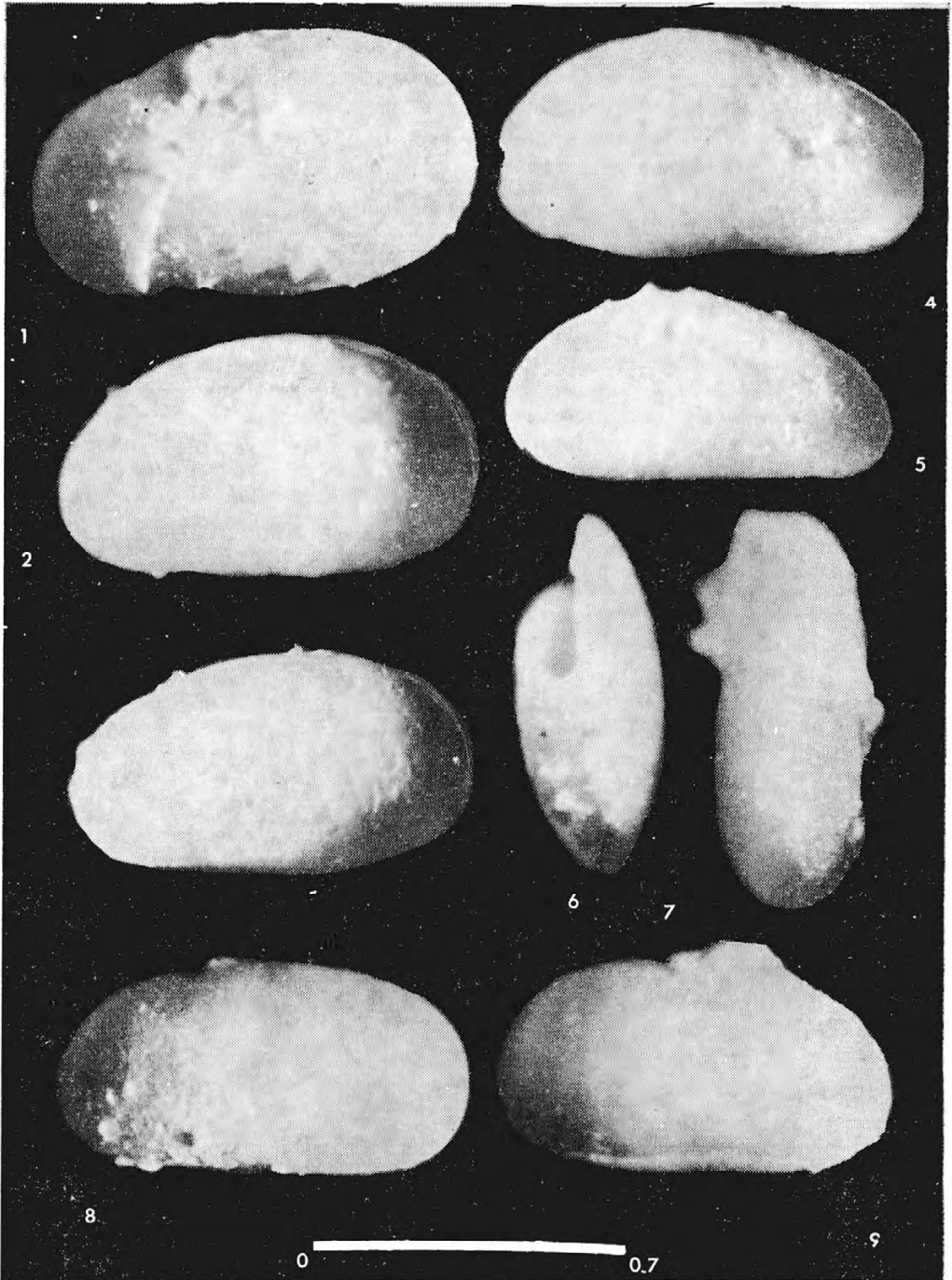
ТАБЛА V PLATE

Рабитље

- 1 — 6 *Leptocythere [Amnicythere] cehotinae* n. sp.
 примерци са таб. III сл. 9, 10, 11, 12, 15 и 14
 specimens from Pl. III figs. 9, 10, 11, 12, 15 and 14
7. *Moencypris montenegrina* n. sp. — ?
 маргинални канали — radial pore canals
 примерак са таб. I сл. 13 — specimen from Pl. I fig. 13

Увеличање:
 размерник

Magnification:
 the bar



Leptocythere (Amnicythere) čehotinae n. sp.

таб. III сл. 8 — 15, таб. IV сл. 1 — 6

Име: према реци Бехотини, која недалеко протиче

Холотип: Д женке, №. 0—570

Паратипови: 57 слободних капака или затворених љуштурица
женки (и мужјака?), №. 0—571

Типична локалност: Рабитље, код пробља

Типичан ниво: средњи миоцен

Опис: Л женке трапезоидна, са испупченошћу приближно једнаком трећини висине. Дорзални крај Д женке нагнут уназад (угао око 20°), предњи врло широко заокружен и инфралучан, задњи искошен и благо повијен, док је средњи део вентралног краја заклоњен испупчењем вентралног поља. Л је скоро потпуно симетричан са Д. Мужјаци су само мало нижи од женки. Појас срастања дуж предњег краја доста је широк, за овај подрод, са ретким правим и лажним маргиналним каналима (не виде се најбоље услед начина очувања). Отисци мишића затварача састоје се од четири мада елиптична отиска поређана у једном вертикалном низу и густо збијена један уз други. Површина је капака услед таквих услова дијагенезе мат (за разлику од крупног *Amplocypris* sp. А у кога је сјајна), а на њој се не разликују никакви елементи орнаментике ни вишег ни нижег реда, једино се запажа очна грбица.

Димензије фотографисаних примерака са таб. V: Л: d—0,47, v—0,25; d—0,47, v—0,24; d—0,46, v—0,24; D: d—0,48, v—0,26; d—0,45, v—0,23; d—0,48, v—0,26 mm.

Поређења: Мада би нова врста, можда, имала морфолошких сличности са неким претставницима подрода *Amnicythere* из конгеријских слојева, биће поређена само са две форме нађене раније у језерским седиментима средњег миоцена. Форма *Leptocythere* sp. Krstić, 1968 из Брезе (сарајевско-зенички басен) разликује се присуством вертикалног ребра на задњем крају и једне грбице на средини вентралног поља. Неописана

ТАБЛА VI PLATE

Отиловићи /1—7/ и — and Рабитље /8, 9/

1 — 7 *Moencocypris montenegrina* n. sp.

1. Л — L ♂, 2—3 Л — L ♀, 4—5 Д — R ♀

6—7 ЛБ женке озго — C female from above

8. *Amplocypris* sp. B

Л — L ♀

9. *Moencocypris* ? sp.

ЛБ женке с десна — C female from the right

Увеличање:
размераMagnification:
the bar

форма нађена у Илици Гати, на граници бишћанског и цазинског басена, издуженија је, испупченија и са грбицом на задњем крају испупчења вентралног поља, а на грбници се налази бодља. Обе ове врсте су ретикулиране.

Нађена је само у локалности Рабитље, код гробља.

Paralimnocythere sp.

таб. III сл. 6—7, таб. IV сл. 4—5

У асоцијацији из Рабитља нађена су само два капка која спадају у род *Paralimnocythere*. Веома су издужени тако да је могуће да су у питању капци мужјака. Вентрално им је испупчење сразмерно ниско, а украшени су ситним полигоналним јамицама. Димензије: Л: д—0,48, в—0,22; Д: 0,49, в—22 mm.

Није искључено да су ово мужјаци врсте *P. rostrata* (Straub) из средњег миоцена Баварске. За сигурну одредбу потребан је већи број индивидуа и упоредни материјал.

У језерском средњем миоцену повремено се налазе представници рода *Paralimnocythere*: Баљковац (Крстић, 1974), Копајкошара (Крстић, 1980) и друге локалности. То су обично лоше сачуване љуштурице (окрњене и деформисане), чија је одредаба недовољно сигурна, те је и поређење тешко.

Metacypris sp.

таб. III сл. 4, таб. IV сл. 7

Роду *Metacypris* у асоцијацији из Рабитља припада један Л. То је сразмерно ниска љуштурица, уназад нагнутог дорзалног краја. Украшена је комбинацијом округлих јамица, које се налазе на целој површини капка, ретикулацијом, која у задњој половини капка обухвата 5—8 јамица заједно. Димензије: д—0,36, в—0,23 mm.

Обликом је блиска доњомиоценској (и олигоценској) врсти *M. danubialis*, од које је нижа и издуженија. Од других врста рода *Metacypris* више се разликује.

У неогену су представници рода *Metacypris* ретки. Код нас су нађени у Боговини (Крстић и Крстић, 1961) и у Словенији (Шкерљ, усмено).

Cytheridarum gen. et sp. nov.

таб. III сл. 5, таб. IV сл. 6

На основу грађе браве један ситан Д је стављен у *Cytheridasea*. Велика испупченост задње половине капка и облик отисака мишића затварача приближавају га роду *Metacypris*, од

кога се разликује другачијим обликом и орнаментиком. То је трапезоидна љуштурица са уназад нагнутиим дорзалним крајем и сразмерно мале висине: $d=0,40$, $v=0,22$ mm. Украшена је полигоналним јамицама висских мура, са шиљатим грбицама у центру сваке јамице.

ЛИТЕРАТУРА

- Бодина Л. Е. (1961): Остракоди третичних отложений Зайсанской и Илијской депрессий; Микрофауна СССР, XII Ленинград.
- Војје (1978): Early Tertiary ostracode fauna from the costal region of Bohai; Ed. Hou You-tang, Nanjing.
- Гагић Н. (1972): Представници рода *Cheikella* (Ostracoda) из неогених седимената Краљева и Крагујевца; Геол. ан. Балк. пол., 37, 2, Београд.
- Гагић Н. и Сокач А. (1970): Фауна остракода палудинских наслага Вукомеричких горица; VII конгрес геол. Југ., Загреб.
- Geng Liang-yu (1979): Some freshwater ostracods from the Mesozoic and Cenozoic deposits in Hainan island, Kwangtung; Acta pal. Sinica, 18, 1.
- Guernet C., Keraudren B. et Sauvage J. (1976): La serie »Levantин« du cap Phocas (ile de Kos, Dodécanèse, Grèce): stratigraphie, palynologie et paléocéologie; Rev. micropal., 19, 2, Paris.
- Guernet C., Sauvage J. et Soulie-Marsche I. (1977): Le levantин de Joanina (Épire, Grèce): observations stratigraphiques et paléontologiques; Geobios, 10, 2, Lyon.
- Guernet C. (1979): Les Ostracodes du levantин de Sparte (Péloponnèse, Grèce): intérêt stratigraphique et paléocéologique; Rev. micropal., 22, 1, Paris.
- Казьмина Т. А. (1975): Стратиграфия и остракоды плиоцена и раннего плейстоцена юга Западно Сибирской равнины; изд. „Наука“, Сиб. отдел.
- Крстић Н. (1968): Остракоди из околине Брезе (бушотина Прхиње); Весник, 26, Београд.
- Krstić N. (1972): Neue Ostracoden aus dem Obermiozän von Donja Mutnica (Paraćin, Serbien); Bull. sci., A, 17, 5—6, Zagreb.
- Крстић Н. (1973): Плиоценски остракоди Метохије — 1; Гласник Прир. муз., А, 28, Београд.
- Крстић Н. (1974а): *Ibid* — 2, *ibid*, 29.
- Крстић Н. (1974б): Остракоди из миоцена Бальковца (Крагујевац); Записници СГД за 1973, Београд.
- Крстић Н. (1978): Остракоди у миоцену Београдског дунавског кључа; Зборник рад. IX конгрес геол. Југ., Сарајево.
- Krstić N. (1980): Some Miocene ostracodes of Aleksinac's Pomoravlje; Материјали XI Конгр. КБГА, стратиграфия, Киев.
- Крстић Н. и Крстић Б. (1961): Неки остракоди из терцијарног басена Боговине; Весник, 19, Београд.
- Lutz A. K. (1966): Jungtertiäre Süßwasser-Ostracoden aus Süddeutschland; Geol. Jb., 82, Hannover.
- Lüttig G. und Marinos G. (1962): Zur Geologie der neuen griechischen Braunkohlen-Lagerstätte von Megalopolis; Braunkohle, 6.
- Malz H. und Moayedpour E. (1973): Miocene Süßwasser-Ostracoden aus der Rhön; Senckeb. leth., 54, 2—4, Frankfurt a/M.
- Петровић Б. и Гагић Н. (1973): Слатководне творевине средњег миоцена шире околине Владичиног Хана, Геол. ан. Балк. пол., 38, Београд.
- Sokač A. (1976): On the microfauna of the Paludian Beds in Slavonia; Bull. sci., 21, 1—2, Zagreb.
- Сокач А. (1979): Миоценски остракоди Сњског поља; Геол. вјесник, 31, Загреб.

- Straub E. W. (1952): Mikropaleontologische Untersuchungen im Tertiär zwischen Ehingen und Ulm a.d. Donau; Geol. Jb., 66, Hannover.
- Triebel E. (1959): *Moenocypris* n.g. (Crust. Ostr.); Senckenberg. leth., 40, 1/2, Frankfurt a/M.
- Triebel E. (1963): Ostracoden aus dem Sannois und jüngeren Schichten des Meinzer Beckens: 1. *Cyprididae*; Senckenb. leth., 44, 3, Frankfurt a/M.
- He Jun-de (1981): Early Tertiary ostracods from the Nanning basin in Guangxi; Bull. Nanjing inst Geol. Paleont., Acad Sinica, 3.
- Hou You-tang, Chen Te-chiung, Yang Heng-ren, Ho Jun-de, Zhou Quan-chun and Tian Mu-qu (1982): Cretaceous-Quaternary ostracode fauna from Jiangsu; Geological publishing house, Peking.
- Huang Bao-ren and Yang Heng-ren (1982): Pliocene and Quaternary ostracoda from southern and southwestern Xizang; Sci. expedition to the Qinghai-Xizang Plateau, Paleont. of Xizang, IV, Sci. press Beijing.
- Carbonnel G. (1969): Les ostracodes du Miocène Rhodanien; Doc. lab. geol. Fac. sci. Lyon, 32, 1, Lyon.
- Carbonnel G. et Ritzkowski S. (1969): Ostracodes lacustres de l'Oligocène; Arch. Sc. Genève, 22, 1, Genève.

NADEŽDA KRSTIĆ

Summary

OSTRACODES FROM RABITLJE AND OTILOVIĆI (PLJEVLJA)
NEOGENE (MONTENEGRO)

Two samples from Rabbitlje and Otilovići (near Pljevlja) were rich in microfossils. White chalk had mostly *Charophytes*, whilst in gray marl ostracode predominate. Check lists are given in the serbian version. The age of the sediments, after *Charophytes*, should be the Middle Miocene. The presence of *Leptocythere* (*Annicythere*?) and aberrant candons (like »*Propontoniella*« show that the lake was salty.

Candona (»*Propontoniella*«) *bešići* n. sp.

Description: The female C* is crescent and little swelled. The slightly curved dorsal margin passes in the anterior and posterior ones without any angles. The anterior margin is narrow rounded and infracurvated, the posterior one is arched. In the middle of the ventral margin there is a very wide concavity. The posteroventral angle (50°) is pointless. The dorsal margin of female R*** is short and inclined forwards, separated from the anterior and posterior margins by unclear angles. The ventral concavity is wider than at L**, posteroventral angle is more truncate. The males are bigger than females, mainly longer, in the

C*-carapace, L**-left valve, R***-right valve.

mouth region having a small annulate procesus; the posterior half of the ventral margin is angulate. The calcified part of the inner lamella is narrow. The radial pore canals are short and straight. The muscle scars are »slender«. The surface smooth. (Measurements in serbian: d-length, v-height, i-swelling).

Comparison: It cannot be compared to any of the known *Candona* species. Even the comparison to some subgenera of the genus is tentative. The *Candona* subgenera of such an elongate form are known till now mainly from the caspiobrackian sediments of the Pannonian and Pontian stages. Only few elongate forms are found in lacustrine Miocene — in France *Candona lampadis* Carbonnel, 1969, in Yugoslavia *C. (Pontoniella) sp.* Krstić, 1968.

Candona (Pseudocandona) korjeni n. sp.

Description: The female carapace is trapezoidal, laterally compressed. The dorsal margin of R female is straight, inclined forwards. The posterior margin is long and arched. The ventral concavity is at 2/5 of the valve length. The inner margin is of the inverted-S shape. The dorsal angles are clear, posteroventral one rounded. The female L slightly differs from R, in first place by rounded dorsal angles. The males are little larger and comparatively higher at the posterodorsal angle than females. The normal pores are not so dense as in other *Pseudocandona* species. At the surface there are pits — at the adults shallow, at the molts deep (a characteristic of the subgenus). The muscle scars are rounded. (Measurements in serbian.)

Comparison: To the *P. moravica* Krstić, 1972 and *P. multipunctata* Krstić, 1973, from lacustrine Neogene, differs much — by more elongate carapace and anteriorly inclined dorsal margin. The new species has some similarity to the recent species *P. marchica* (Hartwig).

Moenocypris montenegrina n. sp.

Description: The female C is bean-shaped and moderately swelled. The long and bow-shaped dorsal margin of L female unnoticeable passes into the anterior and posterior margins. The anterior margin is narrow rounded and infracurvate, the posterior one is nearly vertical (cca 80°), short and slightly arched. The ventral margin has the shape of a lengthened inverse S, so the ventral concavity lies at 1/3, and at 2/3 is a convexity. The female R is lower, with more arched dorsal margin passing unnoticeably into a long, oblique and arched posterior margin. The males are larger and higher than females, with the dorsal margin slightly inclined forwards, and clearly convex posterior part of the ventral margin; the emprints of sexual glands are not

enough visible to figure its feature. The vestibulum is narrow, and the inner margin joins the line of concrescence at posterior part of valves. The concrescence zone is wide, with fine, dichotome branched or simple radial pore canals; the blind canals, a character of the genus, are unsufficiently visible (if any?) because of preservation, whilst in the middle of the ventral part of concrescence zone there is no »island« as in type species of the genus — *M. frankofurtana* Triebel. The muscle scars are the *Cypridinae* type. (Measurements in serbian.)

Comparison: In the shape it is close to *M. frankofurtana* Triebel. It has higher carapace and more ovate shape than *M. olmensis* Triebel. The hight of *M. montenegrina* is more evident when the males are compared. Montenegriner specimens differ from the german ones especially by the narrow calcified part of the inner lamella; because of that character could be probably established a new subgenus. Adding doubtful blind radial canals and the unknown shape of the sexual glands emprints (they maybe are not curved as number 8), the belonging to the genus *Moenocypris* is also questionable.

Leptocythere (Amnicythere?) čehotinae n. s p.

Description: The female C is trapezoidal, with swelling equal to the third of the hight. The dorsal margin of the female R is inclined baskwards (cca 20°), anterior one is very wide rounded and infracurvate, posterior nearly vertical and arched, whilst the middle part of the ventral margin is covered by the swelling of the ventral field. The L is nearly fully symmetric to the R. The males are little lower than females. The concrescence zone at the anterior, very wide for the subgenus, is pierced by rare true and false radial pore canals. The muscle scars are close to each other. On the surface only eye tubercle is present and no any other element of ornamentation. (Mearsurements in serbian).

Comparison to lacustrine Miocene *Leptocytherids*: The *Leptocythere* sp. Krstić, 1968 differs from the new species by the vertical costa at the posterior field and a tubercle in the middle of the ventral field. The undescribed species from Ilydža Gata (near Bihać) is longer, more swelled and has a tubercule with spine at the end of the ventral rib. Both specia are reticulated — the main distinction to the smooth. *A. čehotinae* n. s p.