

Cyrtorhina globosa iz srednjeeocenskih plasti Čopija v Istri, Hrvaška

Cyrtorhina globosa from Middle Eocene beds of Čopi in Istria, Croatia

Vasja MIKUŽ

Prejeto / Received 5. 11. 2010; Sprejeto / Accepted 25. 11. 2010

Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za geologijo, Privoz 11, SI-1000 Ljubljana, Slovenija; e-mail: vasja.mikuz@ntf.uni-lj.si

Ključne besede: rakovice, Raninidae, *Cyrtorhina*, srednji eocen, Čopi, Istra, Hrvaška
Key words: Decapode, Raninidae, *Cyrtorhina*, Middle Eocene, Čopi, Istria, Croatia

Izvleček

V prispevku je opisan in predstavljen ostanek karapaksa rakovice vrste *Cyrtorhina globosa* Beschin, Busulini, De Angeli & Tessier 1988, ki je najden v srednjeeocenskih-lutetijskih skladih blizu zaselka Čopi v osrednji Istri na Hrvaškem.

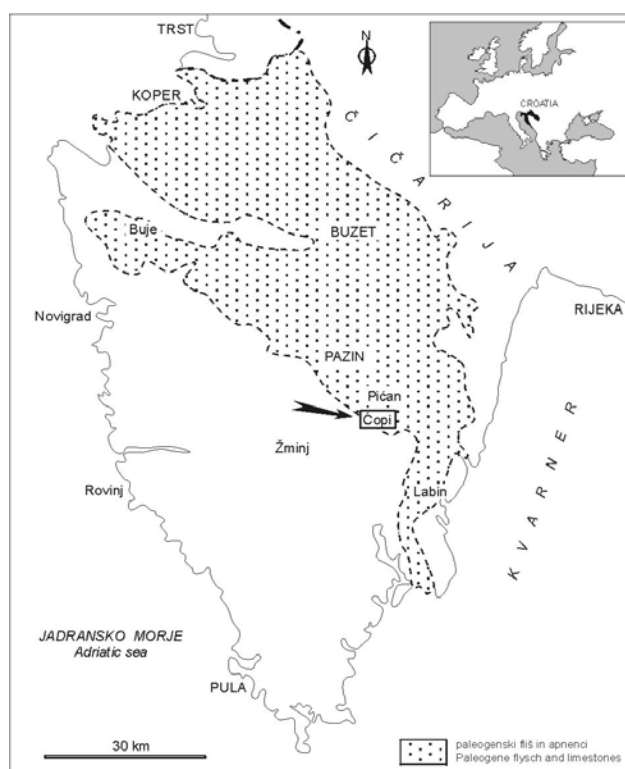
Abstract

The contribution contains the description and presentation of carapax remain of crab species *Cyrtorhina globosa* Beschin, Busulini, De Angeli & Tessier 1988, found in Middle Eocene – Lutetian beds near the Čopi settlement in central Istria, Croatia.

Uvod

Blizu vasi Čopi v osrednji Istri na Hrvaškem (sliki 1 in 2) izdanjajo eocenski apnenci in flišne plasti. Na dveh mestih je najdena in raziskovana makrofavna, kjer prevladujejo ostanki numulitin, morskih ježkov in mehkužcev. Ostanke rakovic so razmeroma redki in razmeroma slabo ohranjeni. Med rakovicami je največ primerkov iz družine Raninidae, predvsem rodu *Lophoranina*.

V torek 27. aprila 2010 smo znova obiskali in pregledovali omenjeni najdišči in našli rakovico nepoznane identitete. Po pregledu ustrezne literature smo ugotovili, da ostanek pripada rakovici vrste *Cyrtorhina globosa*, ki je iz tega najdišča še nismo poznali in je najverjetneje prva najdba te vrste na Hrvaškem. Zato si najdba zasluži posebno pozornost. Vrsto so prvič opisali italijanski geologi in paleontologi (BESCHIN in sodel., 1988), našli so jo v najdišču Cava Boschetto (Chiampo – VI) v spodnjeeocenskih skladih območja berico-lessineo, med Vincenzo na vzhodu in Verono na zahodu. Deset let kasneje RIZZOTTO (1998) znova poroča o novi in dobro ohranjeni najdbi enake rakovice iz istega območja v Italiji.



Sl. 1. Geografski položaj najdišča eocene rakovice v Istri
Fig. 1. Geographic position of site of Eocene crab in Istria

Paleontološki del

Sistematika po: GLAESSNER 1966,
ARTAL & CASTILLO 2005 in SCHWEITZER et al., 2007

Classis Malacostraca Latreille, 1806
Ordo Decapoda Latreille, 1803
Subordo Brachyura Latreille, 1802
Superfamilia Raninoidea de Haan, 1839
Familia Raninidae de Haan, 1839
Subfamilia Cyrtorhinae Guinot, 1993
Genus *Cyrtorhina* Monod, 1956

Čeprav je rakovičin rod *Cyrtorhina* postavil Monod že leta 1956, tega rodu ne najdemo v GLAESSNER-jevem registru dekapodov iz 1969. leta. To je precej presenetljivo, da so ga spregledali in izpustili. VIA (1970, 122) samo omenja rod *Cyrtorhina* Monod, 1956 med devetimi recentnimi rodovi družine Raninidae.

RIZZOTTO (1998, 22) poroča, da danes živita samo dve vrsti: *Cyrtorhina granulosa* Monod, 1956 ob zahodnoafriški obali in *C. balabacensis* Serene, 1971 ob obalah Filipinov. Nadalje še piše, da so poznane še tri terciarne oblike: *Cyrtorhina globosa* Beschin et al., 1988, *C. oblonga* Beschin et al., 1988, obe iz najdišča Valle del Chiampo v Italiji in tretja *C. fusseli* Blow & Manning, 1996 iz Karoline v ZDA.

Cyrtorhina globosa Beschin, Busulini,
De Angeli & Tessier, 1988
Tab. 1, sl. 1a-1e

1988 *Cyrtorhina globosa* n. sp. – BESCHIN et al.,
163, fig. 3, Tav. 2, Figs. 1a-1d

1998 *Cyrtorhina globosa* Beschin, Busulini,
De Angeli & Tessier, 1988 – RIZZOTTO, 21,
Tav. 1-2

Material: En poškodovan ostanek karapaksa iz Čopija (Čr-25), z ohranjenimi vsemi ključnimi značilnostmi vrste. Ostalih delov rakovice nismo našli.

Nahajališče: Prepereli karbonatni člen na meji z laporovci flišnega horizonta, kakšnih 40 višinskih metrov pod zaselkom Čopi (slika 2).

Opis: Karapaks je majhen in zelo izbočen (tab. 1, sl. 1c), obod oziroma rob sprednjega in srednjega dela je okrogel, zadnji zožen (tab. 1, sl. 1a). Frontalni del karapaksa je nizek in nazobčan (tab. 1, sl. 1b, 1d). V sredini je rostrum iz treh ploščato zašiljenih izrastkov, srednji ali kardinalni izrastek je največji (tab. 1, sl. 1a, 1e). Širina rostruma je med 9 in 10 mm. Na obeh straneh rostruma so še po trije trni, ki so pri primerku iz Čopija odlomljeni. Površina karapaksa je v sprednjem delu posuta z drobnimi in različno velikimi izboklinicami (tab. 1, sl. 1e), v srednjem delu se zmanjšajo (tab. 1, sl. 1a), vendar se njihovo število močno poveča, v zadnjem delu so izboklinice znova večje, redkejša in kažejo že nekakšno razvrščanje izboklinic v nizke prečne grebene (tab. 1, sl. 1b). Nastala površinska ornamentacija



Sl. 2. Izdanki eocenskega apnenca blizu Čopija (foto: V. Mikuž)

Fig. 2. Outcrops of Eocene limestone near Čopi (Photo: V. Mikuž)

v posteriornem delu karapaksa zelo spominja na vzorec karapaksa pri rodu *Lophoranina*.

Tabela 1. Velikost in nekatere morfološke značilnosti karapaksa vrste *Cyrtorhina globosa* iz Čopija v Istri.

Table 1. Size and some morphological characteristics of carapace of *Cyrtorhina globosa* from Copi in Istria.

Primerk/ Specimen	Dolžina/ Length	Širina/ Width	Rostrum – št. izrastkov/ Rostrum – No. of protuberances	Št. bočnih trnov/ No. of antero-lateral spines
Čr-25	44 mm	42 mm	1 + 2	3L + 3R

Rostrum: (1) one cardinal protuberance and (2) two lateral protuberances; (3L) three spines on the left side and (3R) three spines on the right side.

Pripombe: BESCHIN s sodel. (1988, 163) poročajo, da je za vrsto značilna okrogla in konveksna oblika karapaksa, z nizkim sprednjim delom in trikotnim rostrumom ter tremi lateralnimi trni. Dorzalna površina karapaksa je drobno zrnata. Sternum je zelo značilen.

Večina značilnosti vrste *Cyrtorhina globosa*, ki jih navajajo BESCHIN s sodel. (1988), je ohranjena tudi na primerku (Čr-25) iz Čopija. Žal ventralni ali sternalni deli karapaksa in ekstremitete, niso ohranjeni.

ARTAL in CASTILLO (2005, Figs. 2-3) prikazujeta in opisujeta novo vrsto *Cyrtorhina ripacurtae* iz spodnjeeocenskih plasti najdišča Puebla de Roda v Španiji. Omenjena oblika je v marsičem podobna vrsti *Cyrtorhina globosa*, morda se razlikuje v tretjem sprednjem trnu, ki je pri španski vrsti na notranji strani ukrivljen proti sredini, manjše razlike so tudi v površinski ornamentaciji, predvsem zadnjega ali posteriornega dela karapaksa.



TABLA 1 – PLATE 1

- 1a* *Cyrtorhina globosa* Beschin et al., 1988; karapaks s hrbtne oziroma zgornje strani, primerek Čr-25, Čopi, x 1,5
Cyrtorhina globosa Beschin et al., 1988; dorsal view of carapace, specimen Čr-25, Čopi, x 1,5
- 1b* Isti primerek z leve strani, Čopi, x 1,8
Left side of the same carapace, Čopi, x 1,8
- 1c* Isti primerek s sprednje strani, Čopi, x 1,5
The same specimen, anterior view of carapace, Čopi, x 1,5
- 1d* Isti primerek z desne strani, Čopi, x 1,8
Right side of the same carapace, Čopi, x 1,8
- 1e* Sprednji del karapaksa z zgornje strani, Čopi, x 3
Dorsal view of frontal side of carapace, Čopi, x 3

Italijanska vrsta ima nakazane vzdolžne grebene, ki so značilni za družino Raninidae, španska je bolj gladka, ponekod zelo drobno bradavičasta.

Stratigrafska in geografska razširjenost: BESCHIN s sodel. (1988, 166) poročajo, da je holotip vrste *Cyrtorhina globosa* najden v spodnjeeocenskih plasteh najdišča Cava Boschetto di Chiampo (VI). RIZZOTTO (1998, 21) opisuje in predstavlja novo najdbo zelo dobro ohranjenega primerka rakovice, najdenega v srednjeeocenskih skladih najdišča Valle del Chiampo blizu Vicenze v severni Italiji.

Zaključki

V Čopiju so ostanki rakovic razmeroma redki. Prevladujejo foraminifere, numulitine, asiline in druge mikrofavnistične oblike, pogostni so še morski ježki rodov *Cyclaster*, *Echinolampas*, *Schizaster*, *Linthia* in *Prenaster* ter številni raznovrstni mehkužci. Med rakovicami smo že ugotovili vrsto *Lophoranina marestiana* (König, 1825) (MIKUŽ, 2010). Ni pa izključeno, da je med njimi še kakšna druga že opisana oblika loforanin.

Tokrat predstavljamo primerek vrste *Cyrtorhina globosa* Beschin, Busulini, De Angeli & Tessier 1988, ki je najden v istih plasteh kot loforanine. Ta vrsta pripada isti dekapodni družini Raninidae, primerki te vrste pa so doslej najdeni samo v Italiji. Predstavljeni primerek vrste *Cyrtorhina globosa* iz Čopija (Čr-25, tab. 1, sl. 1a-1e) je prvi, ki je registriran v srednjeeocenskih – lutetijskih kamninah Istre, in prav gotovo tudi iz drugih delov Hrvaške. Hrvaška je drugo območje z registracijo te rakovice na širšem ozemlju Evrope oziroma nekdanjega Tetidinega sedimentacijskega bazena. Iz podobno ali enako starih kamnin Slovenije, ostankov rakovice *Cyrtorhina globosa* ne poznamo.

Cyrtorhina globosa from Middle Eocene beds of Čopi in Istria, Croatia

Conclusions

At Čopi crab remains are rather rare. Prevail foraminifers, nummulitinas, asilinas and other microfaunistic forms, quite frequent are further the sea urchins of genera *Cyclaster*, *Echinolampas*, *Schizaster*, *Linthia* and *Prenaster* as well as an abundance of diverse molluscs. Among the crabs we already determined the species *Lophoranina marestiana* (König, 1825) (MIKUŽ, 2010). It is not excluded that among them also some other already described form of loforaninas may appear.

The actually presented individual of species *Cyrtorhina globosa* Beschin, Busulini, De Angeli & Tessier 1988, has been found in the same beds as loforaninas. This species belongs to the same decapod family of Raninidae, and representatives of the species were found so far in Italy. The

presented individual of species *Cyrtorhina globosa* from Čopi (Čr-25, pl. 1, figs. 1a-1e) is the first one to be recorded in Middle Eocene – Lutetian carbonate rocks in Istria, and most certainly also in Croatia. Croatia is the second region with this crab recorded in the wider territory of Europe respectively the former Tethyan sedimentation basin. In rocks of similar or same age in Slovenia remains of the crab *Cyrtorhina globosa* are not known.

Zahvale

Iskreno se zahvaljujemo prof. dr. Claudiu Beschinu iz ustanove »Museo Civico »G. Zannato« Montecchio Maggiore» v Italiji za posredovano strokovno literaturo, zaslužnemu profesorju dr. Simonu Pircu za angleške prevode in Marijanu Grmu za fotografsko in tehnično dokumentacijo.

Acknowledgements

Our sincere thanks go to Prof. Dr. Claudio Beschin from the Museo Civico »G. Zannato« at Montecchio Maggiore, Italy, for the forwarded literature, to deserved Prof. Simon Pirc for English translation, and to Marijan Grm for photographic and technical documentation.

References

- ARTAL, P. & CASTILLO, J. 2005: *Cyrtorhina ripacurtae* n. sp. (Crustacea, Decapoda, Raninidae), primera cita del género en el Eoceno inferior español. *Batalleria* (2004-2005) (Barcelona) 12: 33-38.
- BESCHIN, C., BUSULINI, A., DE ANGELI, A. & TESSIER, G. 1988: Raninidae del Terziario berico-lessineo (Italia settentrionale). *Lavori Soc. Ven. Sc. Nat. (Venezia)* 13: 155-215, (Tav. 1-11).
- GLAESSNER, M. F. 1969: Decapoda. In: R. C. Moore (Editor), *Treatise on Invertebrate Paleontology, Part R, Arthropoda 4*. The Geological Society of America, Inc. and The University of Kansas (Lawrence): R399-R533.
- MIKUŽ, V. 2010: Loforanine iz eocenskih plasti srednje Istre. (Lophoraninas from Eocene beds in central Istria, Croatia). *Geologija* (Ljubljana) 53/1: 47-54, (Tab. 1).
- RIZZOTTO, D. 1998: Nuovo esemplare di *Cyrtorhina globosa* nell'Eocene medio della Valle del Chiampo (Vicenza). *Studi e Ricerche, Assoc. Amici Museo Civico »G. Zannato«* (Montecchio Maggiore) 6: 21-24, (Tav. 1-2).
- SCHWEITZER, C. E., FELDMANN, R. M., GONZÁLEZ-BARBA, G. & ČOSVIĆ, V. 2007: Decapod crustaceans (Brachyura) from the Eocene Tepetate Formation, Baja California Sur, Mexico. *Annals of Carnegie Museum* (Pittsburg) 76/1: 1-14.
- VIA, L. 1970: Crustáceos Decápodos del Eoceno Español. *Pirineos, Rev. Inst. Est. Pirenaicos* 1969 (Jaca) 25/91-94: 1-479, Lám. 1-39.