

Ostanka hipuritov z Nanosa

The hippuritids remains from Nanos Mountain, Slovenia

Vasja Mikuz^{1,*}, Aleš Šoster²

¹Univerza v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za geologijo, Privoz 11, 1000 Ljubljana, Slovenija

²Višnja vas 9, 3212 Vojnik, Slovenija

*Vodilni avtor. E-mail: vasja.mikuz@ntf.uni-lj.si

Izvelek

Obravnavana sta prereza levih rudistnih lupin s pobočja Nanosa. Oba prereza pripadata školjkam iz družine Hippuritidae. Morfologija prerezov je značilna za rod *Vaccinites*.

Ključne besede: školjke, hipuriti, *Vaccinites*, Nanos, Slovenija

Abstract

Two cross-sections of left rudist valves from the slope of Nanos Mountain are discussed. Both specimens belong to family Hippuritidae. Morphology of cross-sections is characteristic for genus *Vaccinites*.

Key words: bivalves, Hippuritids, *Vaccinites*, Mount Nanos, Slovenia

Uvod

Dolgo smo razmišljali o ustreznem paleontološkem prispevku ob proslavi 90. obletnice akademika prof. dr. Maria Pleničarja. Ker se je slavljeneec mnogo let ukvarjal tudi z raziskavami rudistov v Sloveniji in tujini, saj je prvi članek o rudistih napisal pred 60 leti (Pleničar 1954), smo našli dva zanimiva in strokovni javnosti še ne predstavljena rudista, ki bosta upravičila naš namen in sta že našla svoje mesto v šolski paleontološki zbirki Oddelka za geologijo.

Generacija študentov geologije 2010/2011 je imela v študijskem letu 2012 Fakultete za naravoslovje in tehnologijo terenske vaje. Študenti so pregledovali apnenca na pobočju Nanosa, kjer so iskali fosilne ostanke. Timotej Pepelnik s Ptujске Gore 58 je preklal večji kos apnenca, v katerem je naletel na razmeroma dobro ohranjena ostanka dveh levih lupin rudistnih školjk. S soavtorjem sva si 9. oktobra 2014 ogledala najdišče na Nanosu in hotela poiskati še desni lupini istih primerkov (tab. 1, sl. 1a–1b). Njunih desnih lupin žal nisva našla, sva pa ugotovila, da je bil kos z levima lupinama odzvet zelo blizu oziroma iz apnenec z brahiopodi, morski ježki in rudisti. Pleničar (1961: 28–29) je na zgornjem robu planote Nanosa našel brahiopode, ki jih je pripisal vrsti *Rhynchonella contorta* d'Orbigny, tamkajšnje sive radiolitne apnenca pa uvrstil v senonij. Radulović in Motchurova - Dekova (2002: 112–121, tab. 1, sl. 7–8) uvrščata brahiopode z Nanosa k vrsti *Cyclothyris ? globata* (Arnaud, 1877), apnenca v njihovem najdišču pa k spodnjekampanijskim. Primerki iste vrste so najdeni tudi v spodnjekampanijskih plasteh na otoku Braču in v Guči v zahodni Srbiji.

Ker smo hoteli ugotoviti ustrezne taksone za najdene rudiste, smo najprej pregledali vzorce le-teh, ki so v študijski paleontološki zbirki Oddelka za geologijo Naravoslovnotehniške fakultete. Ogledali smo si razstavljene primerke v vitrinah in druge v predalih. V vitrini s številko 10 smo našli primerljiv primerek rudista, ki pripada vrsti *Hippurites chaperi* (Douvillé). Školjka ima inventarno številko 4030. Ko smo navedeno številko preverili v »Inventarskem zapisniku za okamenine in kamenine III b.« še nekdanjega Geološko-paleontološkega inšti-

tuta Univerze v Ljubljani z letnico 18. 2. 1946, ki je še vedno v rabi v študijski paleontološki zbirki Oddelka za geologijo, smo na strani 117 pri številki 4030 ugotovili zapis *Hippurites cf. chaperi* Douvillé in da sta bila pri Nabrežini v Italiji najdena dva kosa santonijskih rudistov, med najditelje ali morda samo posrednike je zapisan g. Boštjančič.

V Pleničarjevem katalogu o krednih rudistih Slovenije (2005: 210–211, tab. 93, sl. 1) je zapisano, da je primerek z inventarno številko 4030 najden v vasi Avber na Tržaško-Komenski planoti, kar ne ustreza podatkom v »Inventarskem zapisniku« študijske zbirke.

Paleontološki del

Classis Bivalvia Linné, 1758

Subclassis Pachyodonta (Heterodonta Neumayr, 1884)

Ordo Rudistae Lamarck, 1819 (Hippuritoida Newell, 1965)

Superfamilia Hippuritacea Gray, 1848

Familia Hippuritidae Gray, 1848

Genus *Vaccinites* Fischer, 1887

Material

Večji kos sivega zgornjekrednega apnenca velikosti 215 mm × 145 mm × 105 mm z dvema rudistnima prerezoma. Kos je našel leta 2012 študent geologije Timotej Pepelnik na pobočju ob cesti, ki pelje na Nanos. Vzorec je bil odzvet blizu apnenec z brahiopodi.

Opis

Najdena sta dva vbočena spodnja prereza zgornje – leve lupine z deloma ohranjenimi stebrički. Spodnji manjši primerek (tab. 1, sl. 1b) ima zelo lepo ohranjen morfološki vzorec zgornje lupine, kjer vidimo radialno rebratost ali armaturo z dvakratno bifurkacijo. Številna radialna rebra so v povezavi z vzdolžno, gosto rebratostjo druge spodnje lupine. Pri zgornjem večjem primerku (tab. 1, sl. 1a) se vzorec zgornje lupine izgublja, torej gre za nižji prerez, ki je že deloma v spodnji lupini. Na drugem zgornjem primerku se lepše vidijo zajede stebričkov in gube, škržnega ali drugega stebrička (E), analnega ali prvega stebrička (S) in ligamentne gube (L) ter zunanji obrisi vmesnih kanalov. Stena lupin je razmeroma tanka.



Tabla 1: *Vaccinites* sp. v zgornjekrednem apnencu z Nanosa. **1a** Prerez zgornje ali leve lupine prvega primerka, premer 70 mm × 68 mm | **L** = ligamentna guba | **S** = prvi ali analni stebriček | **E** = drugi ali škržni stebriček | **1b** Prerez leve lupine drugega primerka rodu *Vaccinites*, premer 65 mm × 65 mm

Primerjava

Rudistna prereza z Nanosa smo primerjali s primerkom iz študijske paleontološke zbirke z inv. št. 4030. Morfološki vzorec spodnjega dela leve lupine se dobro ujema z značilnostmi površine zgornje lupine primerka iz paleontološke zbirke. Tudi velikosti premerov se dobro ujemamjo. Žal se vzdolžna rebratost spodnje desne lupine vidi samo na ozkem robu, ki pa ni takšna kot pri vrsti *Vaccinites chaperi*. Ta vrsta ima zelo številne in tanke vzdolžne linije, naš primerek z Nanosa pa izkazuje manj in debelejšje vzdolžne linije. Vseeno mislimo, da primerka z Nanosa pripadata vrsti *Vaccinites chaperi*.

Problematika

Pleničar (2005: 210) v obsežni sinonimiki vrste *Vaccinites chaperi* piše, da je vrsto postavil Munier-Chalmas leta 1897 in ne Douvillé istega leta. V seznamu njegovih uporabljenih virov ni dela Munier-Chalmasa z letnico 1897, čeprav avtor v sinonimiki citira, da je vrsto *Hippurites chaperi* prvi poimenoval Munier-Chalmas. Sprašujemo se, zakaj se pripisuje avtorstvo vrste *Vaccinites chaperi* Douvilléju.

Opomba: Pleničar (1975: 98–99; 2005: 210–211) je določeval primerke vrste *Vaccinites chaperi* po prečnem prerezu in zunanjih značilnostih, torej po glavnih ter ključnih določevalnih merilih. V delu iz leta 2005 (211: tab. 93, sl. 1) prikazuje primerek z inv. št. 4030 iz šolske Paleontološke zbirke Oddelka za geologijo in primerek z inv. št. 1604 iz zbirke Prirodoslovnega muzeja Slovenije (Pleničar 2005: 211, tab. 93, sl. 2)

Stratigrafska in geografska razširjenost

Milovanović (1934: 202) piše, da je tipičen primerek vrste *Hippurites (Vaccinites) chaperi* Douvillé najden v Grčiji v santonijskih skladih. Najdeni so še v Franciji, v Furlaniji in Istri. Nadalje še poroča, da so v najdiščih bivše Jugoslavije primerki te vrste najdeni skupaj z vrsto *Vaccinites cornuvaccinum*. Pleničar (1975: 99) in Pleničar (2005: 210) poroča, da so primerki vrste *Vaccinites chaperi* ugotovljeni v santonijskih in kampanijskih skladih Slovenije pri vasi Avber na Tržaško-Komenski planoti in blizu vasi Ravnica na Trnovskem gozdu. Vrsta je registrirana tudi v enako starih kamninah Italije (Aurisina – pri Nabrežini), Francije, Hrvaške (Istra), Grčije, v južnem delu Bosne in Hercegovine, Srbije in Romunije. Pleničar (2009: 275–277) apnence na Nanosu, na Trnovskem gozdu in na Tržaško-Komenski planoti uvršča k zgornjekrednim plastem med turonijem in danijem. Plasti cenocone s foraminifero *Keramosphaerina tergestina* (Stache) je značilna za zgornji santonij-kampanij. Jurkovšek, Cvetko Tešović in Kolar - Jurkovšek (2013: 158) apnence s foraminifero *Keramosphaerina tergestina* (Stache) blizu Krajne vasi na Krasu uvrščajo v santonij. Pleničar (2008: 153–155) piše, da jugozahodni del Slovenije s svojimi zgornjekrednimi rudistnimi združbami plitvega in toplega morja spada k dinarski karbonatni platformi. V paleogeografskem pogledu pa so ti zgornjekredni apnenci del Apulijsko-Tauridske intraoceanske podprovinc oziroma velike centralne Tetidine province.

Sklepi

Prereza levih rudistnih lupin z Nanosa (tab. 1, sl. 1a–1b) zanesljivo pripadata primerkoma iz družine Hippuritidae oziroma k rodu *Vaccinites*. Radialna armaturna rebratost je zelo primerljiva z rebratostjo leve lupine vrste *Vaccinites chaperi* (Douvillé, 1897). Ker nimamo ostankov desnih lupin in njihovih prerezov z odločilnimi morfološki značilnostmi obeh stebričkov in ligamentne gube, ne moremo podati ustrezne vrstne določitve.

Zahvala

Študentu Timoteju Pepelniku se zahvaljujemo za primerek krednega apnenca z rudistoma, najdenega na pobočju Nanosa. Dr. Bogdanu Jurkovšku iz Geološkega zavoda Slovenije in prof. dr. Alanu Moru iz PMF Sveučilišta u Zagrebu se zahvaljujemo za strokovno presojo določitve hipuritnih ostankov z Nanosa, dr. Aleksandru Horvatu za prevode v angleščino.

Viri

- Jurkovšek, B., Cvetko Tešović, B., Kolar - Jurkovšek, T. (2013): *Geologija Krasa. (Geology of Krás)*. Geološki zavod Slovenije, str. 1–205, Tab. 1–48.
- Milovanović, B. (1934): Rudistna fauna Jugoslavije. (Les rudistes de la Yougoslavie). *Geološki anali Balk. pol. (Beograd)*, 12, 1, str. 175–254.
- Pleničar, M. (1954): Rudisti. *Proteus*, 16, str. 270–274.
- Pleničar, M. (1961): Stratigrafski razvoj krednih plasti na južnem Primorskem in Notranjskem. *Geologija*, 6, str. 22–145.
- Pleničar, M. (1975): *Hipuriti Nanosa in Tržaško-komenske planote*. (Hippuritidae of Nanos and the Trieste-Komen Plain). *Razprave 4. razreda SAZU*, 18, 4, str. 81–115, Tab. 1–23.
- Pleničar, M. (2005): *Upper Cretaceous Rudists in Slovenia*. (Zgornjekredni rudisti v Sloveniji). Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Razred za naravoslovne vede, Dela, 39, str. 1–255, Pl. 1–106.
- Pleničar, M. (2008): Paleogeografske rudistne podprovince Tethide v zgornji kredi v Sloveniji. (The Upper Cretaceous paleogeographical rudist subprovinces of the Tethys in Slovenia). *Geologija*, 51, 2, str. 153–159.
- Pleničar, M., Ogorelec, B., Novak, M.: *Geologija Slovenije*. (The Geology of Slovenia). Geološki zavod Slovenije, XI, str. 1–612.
- Radulović, V., Motchurova-Dekova, N. (2002): The Rhynchonellidae Brachiopod *Cyclothyris ? globata* (Arnaud, 1877) from the Santonian-Campanian of Pannonides, Carpatho-Balkanides and Dinarides (South-eastern Europe). *Geol. anali Balk. poluost. (Beograd)*, 64, str. 1,07–135, Pl. 1–3.