

Eocenski kačjerep iz fliša v okolici Pirana

Matija Križnar in Ivan Očepek



Flišne plasti na Primorskem v sebi skrivajo mnogo zanimivih ostankov življenja, med katerimi zagotovo prevladujejo fosilne sledi. Drugi eocenski makrofosili so mnogo redkejši in bolj izjema kot pravilo. V posameznih kamninah, ki sestavljajo fliš, lahko najdemo nakopičene hišice foraminifer in koščke mehkužcev in iglokožcev.

Pred leti je drugi avtor prispevka pregledoval in občudoval plasti peščenjakov, laporovcev in konglomeratov med Piranom in Fieso. Med mnogimi ploščami, na katerih so bile ohranjene tudi fosilne sledi, je našel tudi že močno zlizano ploščo. Na robu plošče je bil ohranjen kačjerep, ki ga je najditelj najprej pripisal današnjemu kačjerepu, a je kmalu opazil, da je fosil v kamnini. Najdba eocenskega kačjerepa je bila popolno presečenjenje. V Sloveniji že poznamo kar nekaj najdišč s fosilnimi kačjerepi.

Pogled na okolico najdišča fosilnega kačjerepa med Fieso in Piranom, kjer morje počasi razkriva eocenske plasti.

Foto: Ivan Očepek.

O najstarejših fosilnih primerkih kačjerepov v Sloveniji je prvi poročal prav *Proteus*. Ti izvirajo iz spodnjetriasnih plasti v okolici Idrije in Polhovega Gradca (Cimerman, 1987; Ramovš in Velikonja, 1992). Nekoliko mlajši so ostanki kačjerepov iz Kamniško-Savinjskih Alp, ki so jih našli v srednjetriasnih plasteh (Križnar in Hitij, 2010). V krednih kamninah Nanosa in okolice Sežane so odkrili posamezne ostanke kačjerepov (Mikuž in Pavšič, 2012; Jurkovšek s sod., 2013). Najmlajše ostanke kačjerepov so pred leti našli tudi na Meljskem hribu pri Mariboru v miocenskih plasteh (Podgoršek in Kren, 2007), a ti primerki še niso bili paleontološko preučeni. Iz zapisanega sledi, da v



Ostanek eocenskega kačjerepa v peščenjaku. Največji krak meri 28 milimetrov.

Foto: Matija Križnar.



eocenskih plasteh v Sloveniji še nismo našli ostankov kačjerepov.

Eocenski primerek kačjerepa iz Pirana je ohranjen v peščenjaku. Kos kamnine s kačjerepom je bil že dlje časa izpostavljen morskim valovom, saj ima robove zaobljene, pa tudi površina je zglajena. Trda kamnina in močna erozija sta bili očitno ravnopravšnji, da se je fosil kačjerepa ohranil, toda če ne bi bilo dobrega očesa najditelja, bi fosil verjetno ostal za vedno neopažen. Primerek kačjerepa ima ohranjen celotni bivalni del (disk) in vseh pet krakov. Najdaljši krak meri 28 milimetrov, premer diska pa je približno 8 milimetrov. Na žalost ohranjenost kačjerepa ne omogoča bolj natančne taksonomske opredelitve. Glede na obliko diska naš primerek kačjerepa verje-

Srednji del telesa (disk) novega fosilnega kačjerepa. Premer diska je približno 8 milimetrov.

Foto: Matija Križnar.

tno lahko uvrstimo v družino Ophiuridae. Fosilne kačjerepe te družine so našli v nekaterih predelih Patagonije v Argentini in na Antarktiki ter na Danskem in v Angliji. Najdbe eocenskih kačjerepov so torej redke in razpršene ter sodijo večinoma v rodova *Ophiura* in *Ophiocrossota* (Caviglia s sod., 2007).

Zanimiv je tudi položaj kačjerepa, ki ima vse krake raztegnjene zelo enakomerno, kar je redkost pri podobnih fosilih. Ti iglokožci pri odmrtnju hitro razpadejo in njihovi kraki se pogosto močno zavijajo (skrčijo proti disku) ali celo odlomijo. Očitno je bil piranski primerek ob času smrti delno zakopan v morsko dno, kjer ga je nato zasulo več sedimenta. Vzrok pritoka večje količine sedimentov so bili mogoče hudo neurje ali podvodni plazovi, ki so se sprožali na pobožjih bazenov, v katerih je nastajal fliš.

Ponovno se je pokazalo, da tudi navidezno paleontološko siromašne kamnine v sebi skrivajo redke in zanimive fosile. Novo od-

kriti eocenski kačjerep potrjuje to dejstvo in gotovo ne bo zadnja nenavadna najdba. Zato lahko pozorni sprehajalci in kopalci pomagajo razkrivati nove najdbe fosilov tudi v tem prelepem delu Slovenije.

Literatura:

- Caviglia, S. E., Sergio Martínez, S., Del Río, C. J., 2007: *A new Early Miocene species of Ophiocrossota (Ophiuroidea) from Southern Patagonia, Argentina. Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie*, 245 (2): 147–152.
- Cimerman, F., 1987: *Okamneli kačjerep prvič najden pri nas. Proteus*, 50 (3): 89–90.
- Jurkovšek, J., Cvetko Tešvič, B., Kolar-Jurkovšek, T., 2013: *Geologija Krasa. Ljubljana: Geološki zavod Slovenije*. 205 str.
- Križnar, M., Hitij, T., 2010: *Nevretenčarji (Invertebrates) Strelvoške formacije. Scopolia, Suppl. 5: 91–107*.
- Mikuž, V., Pavšič, J., 2012: *Kredni kačjerep (Ophiuroidea) s pobočja Nanosa. Folia biologica et geologica*, 50 (1): 31–37.
- Podgoršek, V., Kren, D., 2007: *Fosili Slovenskih gorc – priče izginulih svetov. Društvene novice*, 36: 38.
- Ramovš, A., Velikonja, G., 1992: *Nova najdba fosilnih kačjerepov v Sloveniji. Proteus*, 55 (4): 148–150.

Naše nebo • Jesensko nebo

Jesensko nebo

Mirko Kokole

Novembra, ko se koledarska jesen že počasi prevesi v drugo polovico, lahko tudi na nebu opazujemo spremembo. Na zahodnem nebu v večernih urah še vidimo poletna ozvezdja, kot so Labod, Lira in Orel, ter njihove najsvetlejšje zvezde Deneb, Vega in Atair. Na drugi strani neba pa se že kažejo zimska ozvezdja, kot so Orion, Voznik, Bik in Dvojčka, ki so del zimskega šesterokotnika. Večji del neba, če gledamo proti jugu, zavzemajo ozvezdja »nebesnega oceana«, ki jih vsa povezuje tema vode. Ta ozvezdja so Vodnar, Ribi, Kit, Kozorog, Južna riba in Eridan. Nad njimi pa najdemo letečega

konja Pegaza in Andromedo, ki sta prav gotovo med najbolj značilnimi ozvezdji tega obdobja.

Ozvezdje Andromede je najbolj znano po galaksiji M31, imenovani tudi Andromedina meglica, saj jo lahko v zelo dobrih razmerah vidimo tudi s prostim ožesom. Najdemo jo tako, da od srednje zvezde β Andromede potujemo proti nadglavišču. Če bomo uporabili manjši teleskop ali daljnogled, jo bomo lahko brez težav našli. Andromedina meglica je spiralna galaksija, zelo podobna naši Rimski cesti in približno pol manjša