
Neda Dragišić

Analiza mikro i makrofosila sa lokaliteta Petnica – naselje ispred Male pećine

Sa lokaliteta Petnica – naselje ispred Male pećine, uzet je uzorak zemljišta sa dubine od 80 cm, radi utvrđivanja prisustva i identifikacije mikro i makrofosila. Ovo istraživanje je imalo za cilj da prvu predstavu o izgledu paleookoline ispred Male pećine i ukaže na prisustvo biljnih vrsta koje su mogle biti domestifikovane. Na taj način bi se postojeća slika o ekonomiji naselja, dobijena na osnovu zooarheoloških analiza, dopunila paleobotaničkim podacima. Ekstrakcija mikroostataka je izvršena klasičnom metodom (Gray J. 1965. Extraction techniques. U *Handbook of paleontological techniques* (ur. B. Kummel i D. Raup). Freeman, str. 530-587), dok su makroostaci izdvojeni ispiranjem kroz sita. Za posmatranje materijala korišćeni su svetlosni mikroskop i binokularna lupa, a identifikacija je rađena uz pomoć Internet baza i dostupne literature. Pronađeno je 277 mikrofosila (polenova zrna, spore gljiva i paprati) od čega je 92 identifikovano. Identifikovano je 30 polenovih zrna, na osnovu čega je utvrđeno prisustvo 8 biljnih familija (Asteraceae, Caryophyllaceae, Chenopodiaceae, Corylaceae, Malvaceae, Polypodiaceae, Salicaceae, Tiliaceae). Uočen je veliki broj spora gljiva (oko 67% identifikovanih mikroostataka), a one pripadaju rodovima *Glomus*, *Leptosphaeria*, *Trichodelitchia* i *Tuber*. Analizom makroostataka, identifikovana su semena biljaka 7 familija (Caryophyllaceae, Chenopodiaceae, Corylaceae, Hydrocharitaceae, Salicaceae, Scrophulariaceae i Violaceae), kao i jaja rečne buve (Cladocera). Prisustvo polena *Agrostemma githago* (Caryophyllaceae), kao i polena i semena familije Chenopodiaceae, može ukazivati na nekadašnju ljudsku aktivnost na istraživanom lokalitetu. *Agrostemma githago* naseljava obrađivane površine, a vrste iz familije Chenopodiaceae često prate ljudska naselja, a neke se mogu koristiti u ishrani. Predstavnici familija Corylaceae (porodica leske), Salicaceae (porodica vrba) i Tiliaceae (porodica lipa) su listopadno drveće i žbunje. Seme biljke iz roda *Najas* (Hydrocha-

ritaceae) ukazuje na vodeno stanište, a prisustvo jaja rečne buve (Cladocera) na slatkovodnu sredinu. Ovi nalazi upućuju na moguće prisustvo vodenog i šumskog staništa u okolini istraživanog lokaliteta.

Uzorak nije dovoljno veliki da bi se moglo preciznije rekonstruisati nekadašnje prirodno okruženje i analizirani materijal stavio u određeni arheološki kontekst. Uzorak je uzet sa zatvorenog lokaliteta, a odabrana tačka je na nešto većoj visini od one u centralnom delu naselja, gde dubina od 80 cm odgovara horizontu Petnica 3 (završna faza neolita), te se ne može sa sigurnošću tvrditi kom kulturnom sloju analizirani uzorak pripada. Uzorke za dalja istraživanja bi trebalo uzeti iz više arheoloških celina i slojeva. Za sada se rezultati mogu sagledati samo sa biološkog aspekta.

Analysis of Micro and Macrofossils on the “Naselje ispred Male pećine” Site in Petnica

A soil sample was taken at the “Naselje ispred Male pećine” site in Petnica in order to determine the presence and identify micro and macrofossils. Sample was taken at the depth of 80 cm. The aim of this research is to reconstruct the paleo-environment and identify possible domesticated plant species. This way, the existing image of the settlement’s economy, based on zooarcheological finds, would be complemented with paleobotanical data. Extraction of microfossils was performed using standard methods (Gray J. 1965. Extraction techniques. In *Handbook of paleontological techniques* (ed. B. Kummel and D. Raup). Freeman, pp. 530-587) and sifting macrofossils were extracted by sieving.

Neda Dragišić (1994), *Obilićeva D7 1/9, 4. razred Srednje škole „Sveti Sava”, Kladovo*

MENTOR: dipl. biolog Sanja Đurović, istraživač saradnik, Biološki fakultet Univerziteta u Beogradu

Stereomicroscopes were used for material observation and Internet databases and available literature were used for identification. 92 of 277 microfossils found were identified. A total of 30 pollen grains were identified, which revealed the presence of 8 plant families (Asteraceae, Caryophyllaceae, Chenopodiaceae, Corylaceae, Malvaceae, Polypodiaceae, Salicaceae, Tiliaceae). About 67% of identified microfossils were fungal spores. The presence of 4 genera was determined (Glomus, Leptosphaeria, Trichodelitchia i Tuber). Among macrofossils, seeds from 7 plant families were found (Caryophyllaceae, Chenopodiaceae, Corylaceae, Hydrocharitaceae, Salicaceae, Scrophulariaceae i Violaceae), as well as the eggs of freshwater fleas (Cladocera). The presence of *Agrostemma githago* (Caryophylla-

ceae) pollen, as well as pollen and seeds of species from Chenopodiaceae family can indicate human activity in the investigated site. *Agrostemma githago* grows on cultivated areas, while species from Chenopodiaceae family often grow near human settlements and some are edible. The species belonging to the plant families Corylaceae, Salicaceae and Tiliaceae can be deciduous trees and shrubs, indicating the existence of forest habitat. Seeds of plant belonging to the genus *Najas* indicates the existence of water habitat, while the eggs of freshwater fleas (Cladocera) indicate fresh water.

The sample is too small to determine the past natural environment with certainty and put the analyzed material in a certain archeological context.