

KREČNJACI URGONSKE FACIJE- ELEMENT GEONASLEDA LJIGA

Ivana Carević, asistent

Dr Velimir Jovanović, redovni profesor

Zora Živanović, asistent

Geografski fakultet, Beograd

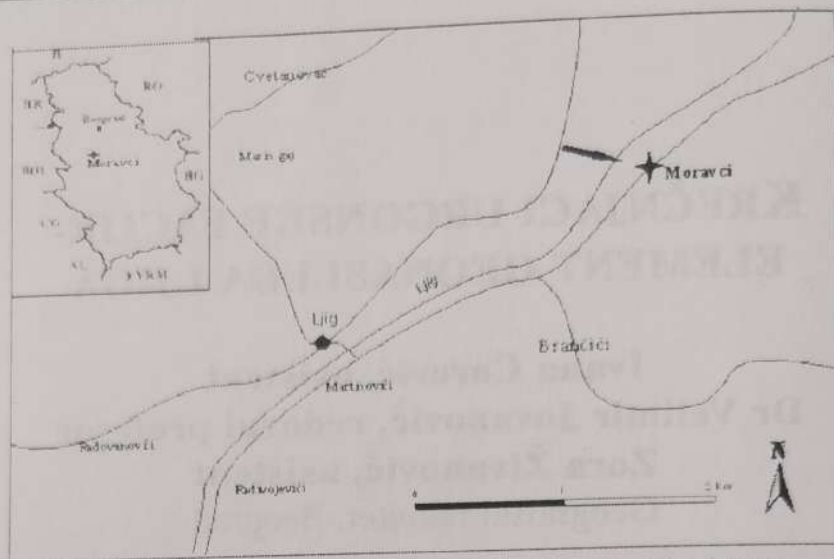
***Apstrakt:** Na teritoriji opštine Ljig postoji veliki broj stratigrafsko-paleontoloških i petroloških lokaliteta koji su jedinstveni po svom sastavu i sadržaju, te kao takvi predstavljaju značajne i jedinstvene objekte prirodnog nasleđa ovog dela Srbije. U širem ataru sela Moravci kod Ljiga (Vardarska zona, SZ Srbija) razvijene su sedimentne karbonatne tvorevine donjokredne starosti koje pripadaju takozvanoj urgonskoj faciji. U okviru navedenih tvorevina uoen je geološki profil sa brojnim fosilnim ostacima pahiodontnih školjaka koji bi mogao biti diskutovan kao potencijalni objekat geonasleđa opštine Ljig.*

***Ključne reči:** Donja kreda, urgonska facija, geološki profil, pahiodontne školjke, objekat geonasleđa.*

UVOD

Objekti geonasleđa Srbije predstavljaju reprezentativne primerke ukupnog geološkog i geomorfološkog diverziteta. Pri njihovom izdvajanju pažnja je uglavnom posvećivana dobro proučenim, markantnim profilima poznatim iz obimne geološke literature. Naša namera je bila da ukažemo i na manje poznate profile donjokrednih tvorevina okoline Ljiga koji doprinose ukupnom poznavanju geološke građe ove opštine.

Celokupna površina opštine Ljig pripada u geostrukturnom pogledu Vardarskoj zoni koja predstavlja najsloženiju oblast Balkanskog poluostrva, odnosno ostatke starog Vardarskog okeana koji je postojao od starijeg paleozoika do donje jure/gornje krede (sl.1). U geološkoj građi terena zastupljeni su svi osnovni genetski tipovi stena: magmatske, sedimentne i metamorfne. Od karbonatnih sedimentnih tvorevina posebno su interesantni donjokredni krečnjaci urgonske facije (barem-apt) koji pripadaju zapadnom ili rudničkom pojasu prostiranja u okviru Vardarske zone.



Slika 1. Geografski položaj sela Moravci kod Ljiga

PROFIL URGONSKIH KREČNJAKA SELA MORAVCI

Krečnjaci urgonske facije se javljaju sporadično, mahom u ataru sela Moravci koje se nalazi 3 km severno od Ljiga, odnosno 80 km južno od Beograda. Profil je otkriven duž magistralnog puta Beograd-Ljig kod manastira Hadži Đere gde se javlja u vidu olistolita u okviru ljiškog fliša (sl. 2). Ukupna dužina profila je 100 m, a visina 15 m. Pruža se pravcem SSZ-JJI, sa azimutom pružanja od 1300. To su mahom žuti masivni do bankoviti ispucali krečnjaci sa dosta laporovite komponente, a preko njih u vidu sporadičnih sočiva leže pretaloženi brečoidni krečnjaci sa glinovitom osnovnom masom. Prema (Jankićević J., 1984) ove sedimente odlikuje veliko bogatstvo fosilnih ostataka pahiodontnih školjaka koje nije zapaženo ni na jednoj lokalnosti urgona Srbije. Takođe, u njima se nalazi i obilje mikrofosilnih asocijacija donjokrednih foraminifera (*vrsta Palorbitolona lenticularis* (Blumenbach) i dr.). Ovi facijalni fosili su veoma važni jer pružaju izuzetno kvalitetne informacije u smislu interpretacije nekadašnje životne sredine i uslova koji su vladali u njoj.

U donjoj kredi za vreme stvaranja urgonske facije, a naročito u gornjoj kredi, pahiodontne školjke predstavljaju glavni element u izgradnji sprudova. Na osnovu obilja školjčanih skeleta, karakteristika sedimenata i orbitolinskih ljušturica ova facija se s pravom može nazvati sprudnom. Uslovi pod kojima su stvarani sprudni urgonski krečnjaci odgovaraju karakteristikama tropskog mora: visoka temperatura (25-29°), normalan salinitet, mala dubina (najverovatnije 15-20m), čista i uzburkana voda, bogatstvo kiseonika i kalcijum karbonata. Na ovaj način, može se smatrati da ove pojave urgonskih krečnjaka predstavljaju i paleoekološke objekte geonasleda opštine Ljig.



Slika 2. Otkriveni delovi profila urgonskih krečnjaka sela Moravci

UGROŽENOST LOKALITETA

Najmarkantniji podinski banci koji su izgrađeni uglavnom od nagomilanih pahiodontnih školjaka su nažalost, danas, skoro u potpunosti pokriveni osulinskim materijalom kao posledica dejstva atmosferilija i površinskog raspadanja. Usled toga, veoma važni fosilni taksoni su erodovani i oštećeni. Sasvim je sigurno da ovi važni biostratigrafski markeri moraju imati odgovarajući tretman.

S obzirom na veliku stručnu i naučnu vrednost, kao i dobro definisanu poziciju (nalazi se u centralnom delu sela, pored magistrale) i lak prilaz ovom geoobjektu, on ispunjava neke od najvažnijih uslova kriterijuma valorizacije geonasleđa Srbije navedene od strane (Rundić, Lj., Knežević S., 2005).

U cilju adekvatne konzervacije objekta bilo bi poželjno očistiti prilaz najlepšim delovima profila i postaviti odgovarajuće table koje bi sadržale najbitnije i najatraktivnije podatke vezane za profil i sadržaj fosilnog materijala, kao i znak sa zabranom svakog oštećivanja profila. U tom smislu se nadovezujemo na ranije iznete dileme i odgovarajuće predloge (Jovanović, V., Lazarević, I., 2001). Impresivan primer ovakve brige o geonasleđu jeste upravo ostrvo Eland u Švedskoj gde je fosilonosni lokalitet Byarum Rauk Stones zaštićen odgovarajućom pravnom regulativom (sl. 3).



Slika 3. Zaštićen fosilonosni lokalitet Byarum Rauk Stones (ostrvo Eland, Švedska)

Naime, ovom prilikom bismo želeli da ukažemo i na činjenicu da je tokom osamdesetih godina vršena eksploatacija ovih krečnjaka od strane lokalnog stanovništva, te je postojala opasnost da ceo profil bude uništen. Firma Granit-peščar iz Ljiga koja jedina ima ovlašćenje za eksploataciju građevinskog kamena ovog kraja, kao što su primera radi, ignimbriti lokalnosti Moravci, daciti Slavkovice, krečnjaci sela Ba, tvrdi da je eksploatacija ovih krečnjaka vršena nezakonito, mimo njihovog znanja, a od strane nepozntih fizičkih lica. Prema zakonu o rudarstvu (službeni glasnik RS br. 34/06 koji je u primeni od 26/04/06), član 13, eksploataciju mineralnih sirovina može da obavlja privredno društvo, preduzeće odnosno drugo pravno lice koje je registrovano za obavljanje te delatnosti i koje ima licencu za izvođenje rudarskih radova i za vršenje stručnog nadzora nad rudarskim radovima. Takođe, prema članu 13 a, preduzeće može za sopstvene potrebe na zemljištu čiji je vlasnik odnosno korisnik da vrši eksploataciju lomljenog kamena do 3000 m³, ukrasnog kamena do 150 m³, peska i šljunka do 1500 m³ i opekarske gline do 1000 m³, po prethodno pribavljenom odobrenju koje izdaje Ministarstvo. Prema istom članu, fizičko lice može da obavlja eksploataciju lomljenog kamena do 300 m³, ukrasnog kamena do 30 m³, peska i šljunka do 100 m³ i opekarske gline do 80 m³, na sopstvenom zemljištu na osnovu prijave koju podnosi opštinskom organu nadležnom za poslove uređenja prostora i zemljišta i Ministarstvu, najkasnije osam dana pre početka izvođenja radova. Za svaku eksploataciju mineralnih sirovina bez odobrenja nadležnih službi i ugovora preti (član 93) novčana kazna od 300.000 do 3.000.000 dinara.

Takođe, ne postoji nikakva dokumentacija o overenim rezervama ovog ležišta, osim geoloških terenskih istraživanja rađenih za potrebe izrade OGK Gornji Milanovac 1:100000, pri čemu se navodi da debljina ovih urgonskih krečnjaka ne prelazi 50 m.

DISKUSIJA

Stene i fosili kao geološki spomenici naše planete predstavljaju dokaz geološkog vremena tokom kojeg se Zemlja menjala milionima godina. Kao što je to slučaj sa arheološkim lokalitetima i geološki objekti, stene, minerali i fosili su ugroženi i predstavljaju neobnovljivu baštinu koja pripada čovečanstvu. Zaštita geološke baštine u svim njenim oblicima zahteva dosledna i uporna nastojanja vlade i nevladinih organizacija na panevropskim razmerama. Takođe postoji potreba za povećanjem svesti i važnosti očuvanja geološkog nasleđa. Mogućnosti za rad ka ovim ciljevima na evropskom nivou sada postoje koristeći međunarodne organizacije u Evropi kao što su UNESCO, IUGS, IUCN.

ZAKLJUČAK

U širem ataru sela Moravci kod Ljiga razvijeni su fosilonosni krečnjaci donjokredne starosti koji pripadaju takozvanoj urgonskoj faciji. Najmarkantniji podinski banci koji su izgrađeni uglavnom od nagomilanih pahiodontnih školjaka su nažalost, danas, skoro u potpunosti degradirani dejstvom atmosferilija s jedne i nelegalnom eksploatacijom s druge strane.

Sumirajući navedeno, izuzetno je značajno sačuvati lokalitet od uništenja i daljih oštećenja, kao i da se izvrši njegova zaštita i konzerviranje služeći se primerima sličnih lokaliteta u drugim zemljama. Na ovaj bi se način stvorili neki od uslova za približavanje geologije široj javnosti koja je veoma malo upoznata sa geološkim znamenitostima naše zemlje.

LITERATURA

1. Jankićević, J., 1984: Urgonski krečnjaci sela Moravci kod Ljiga. Geol. anal. Balk. pol., 48, 53-59, Beograd.
2. Jovanović, V., Lazarević, I., 2001: O zaštiti geoloških spomenika. Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine, 237-239, Beograd.

3. Rundić, Lj., Knežević S., 2005: Stratigrafsko-paleontološki objekti kao integralni deo geonasleda Srbije. Drugi naučni skup o geonasledu Srbije, 109-114, Beograd.
4. Službeni glasnik RS br 34/06, Zakon o rudarstvu, Beograd.
5. Tumač za OGK, list Gornji Milanovac, 1978: Savezni geološki zavod, Beograd.