

Okamnelo življenje ob vznožju Lubnika

Zgornjetriasne megalodotacije

Uvod

Na loškem ozemlju so bolj na redko posuti okamneli ostanki davnega življenja. Na ožjem prostoru Škofje Loke bomo skoraj zaman stikali za njimi. V škofjeloškem ploščatem apnencu z roženci, na katerih stoji mesto in so plasti lepo odkrite pod Selškim mostom in v opuščnem kamnolomu Za brajdo ali Podpulfrco, skoraj gotovo ne bomo imeli sreče. Kogar zanimajo okamneli rastlinski ostanki, jih bo morda našel v rjavkastem apnenčevem peščenjaku zahodno od grajskega hriba. Tam so peščenjakove plasti med konglomeratnimi skladi oligocenskega konglomerata, kamnitničana. Najlaže bo prišel do njih v peščenjakovih kosih v ogradah. O tamkajšnjih rastlinskih ostankih poroča že prvi slovenski geolog Marko Vincenc Lipold leta 1858. Nabral jih je M. Pirc, določila pa Unger in Ettingshausen. Ugotovila sta vrste *Cinnamomum spectabilis*, *C. rosmaessleri*, *Laurus princeps*, *Quercus lignitum*, *Q. drymeja?* ali *Dryandroides acuminatus?*, *Rhamnus aizoon*, *Apocynophyllum sotzkianum* in *Castanea atavica* (Ramovš, Loški razgledi, 1968, 170). Iz



Okoli 25 cm dolg presek megalodontne lupine ob gozdni vlaki, okoli sto metrov od odcepa s kolovozne poti na Lubnik

okamnelega živalskega sveta so se ohranili redki glavonožci in majhni šopi koral v grapi in ob poti nad crngrobsko cerkvijo. Veliko več je v tamkajšnjem črnem apnencu mikroskopsko majhnih konodontnih ostankov, ribjih zobcev, različnih delcev iz ogradij lebdečih morskih lilij in ostankov brizgačev. Fosilni ostanki tam potrjujejo zgornjetriasno (karnijsko) starost (Ramovš, Loški razgledi, 1981, 217 – 275). Skoraj enaka kamnina z enakimi ali podobnimi fosilnimi ostanki je tudi v plastnatem apnencu na stezi in ob njej, ki se s Kranceljna in Kobile vzpenja proti Gabrovemu (Ramovš, Loški razgledi, 1986, 111 – 114).

V dolomitih Soteske in Križne gore ne moremo pričakovati s prostim očesom vidnih fosilnih ostankov. Brez uspeha bi bilo tudi iskanje okamnin v rdečih, na kopnem odloženih kremenovih peščenjaki in glinavcih, ki se vlečejo od Bodolske grape in Zminca v zdaj širšem, zdaj ožjem pasu iz Poljanske v Selško dolino in naprej mimo Čepulj proti Pševem. Prav tako ne kaže zgubljeni časa v črnem spodnjepermijemskem skrilavem glinavcu, sivem



Drobna koralna gruča najbrž vrste ropidendron rhopalifer ob gozdni vlaki, okoli 150 m od odcepa s kolovozne poti

kremenovem peščenjaku in konglomeratu, ki se naslanjajo na rdeče, le malo mlajše rdeče kamnine in imajo velik obseg med Selščico in Poljanščico tja do Dolenje in Gorenje vasi. V njih že dolgo zaman iščejo okamnine.

Ker se nam je na loškem ozemlju ohranilo tako malo fosilov, pa je zanj toliko bolj zanimiv muzej okamnelega življenja pod Lubnikom. Gora nad Loko ima veliko

obiskovalcev vendar večina gre mimo, ne da bi jih opazila.

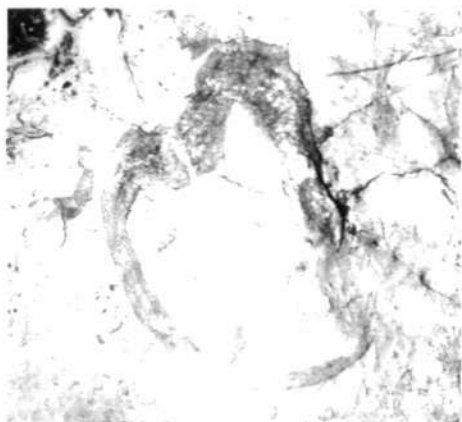
V lubniški muzej lahko vstopimo po razširjenem kolovozu, ki se od nekdanjega kopišča na uravnanem svetu (do tja je speljana gozdna cesta od zgornjega konca Breznice pod Lubnikom med Sušo in Zalubnikarjem) začne vzpenjati v Lubnikovo pobočje in po markirani turistovski stezi Loške planinske poti Gabrovo – Sv. Tomaž. Prav tam, kjer pride steza na kolovoz je zbirka okamenega življenja najzanimivejša. Začnimo ogled ostankov davnega življenja kar pri kopišču. Kolovoz se od tam do majhne ravnice vzpenja med sivim drobljivim dolomitom in navaljenimi ostrorobimi dolomitnimi skalami, vendar tam še ni ostankov okamenega življenja. Na zravnem prostoru zavije markirana pot na Lubnik na desno strmo v pobočje, traktorska gozdna pot pa se zaje kar naravnost pod Lubnik. V pobočju apnenčevega sveta že tam pritegne pozornost "kamniti gozd". Kolikor daleč seže pogled, štrle iz površja kot tesno postavljeni samotarji velike oglajene in različno razjedene skalne čeri sivega apnenca.

Ob markirani poti se kmalu pokažejo v razjedenem in razkosanem apnencu obrisi velikih školjčnih lupin. Okoli 150 m od zgornje ravnice in razpotja je v manjšem bloku nad potjo kar pet presekov različno velikih školjk, ki jih kaže fotografija. Največja je visoka 12 cm, najmanjša pa samo štiri centimetre. Prva je bila že skoraj odrasla, ko je poginila in se vtopila v apnenčevo blato, druga pa še na začetku bujne rasti. Naprej ob strmi poti se pokažejo v razjedenih apnenčevih skladih novi in novi preseki enakih školjk, ki pa kažejo različno podobo. Od nekaterih se je ohranilo več, od drugih manj lupine. Ene je zajelo raztapljanje apnenčevih skladov v eni, druge v drugi smeri in zato so danes na površju zelo različne oblike. Najbolj značilni so preseki poprek čez obe lupini, ki kažejo srčasto obliko in zapuščajo podobo, kakršno vtisne kravji parkelj v blato. V nemški poljudni govorici zato pravijo tem školjkam "versteinerter Kuhtritt" (okamneta kravja stopinja).

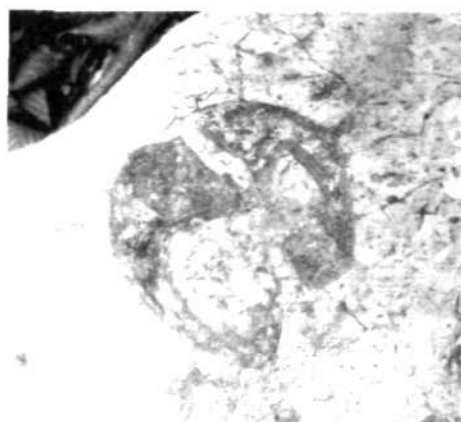
Najlepša zbirka školjčnih ostankov se začne pri ostrem ovinku, kjer tudi steza iz Gabrovega pripelje na kolovoz in vodi naprej proti Sv. Tomažu. Tam se kar vrste velike srčaste lupine v nekoliko svetlejšem gostem apnencu. Na začetku ovinka je bila najdena tudi največja tu znana školjka, visoka celih 25 cm s približno centimeter debelima lupinama. To je bila tudi največja školjka te skupine, ki sem jo spoznal v mnogih najdiščih po Sloveniji. Školjčnim ostankom delajo družbo redki polži s srednjevisokimi hišicami in debelimi lupinami.



Megalodonitne školjke v manjšem apnenčevim bloku nad kolovozom, okoli 150 m nad zgornjo ravnico in razpotjem z vlako.



Zaradi pritiskov popačena megalodontna školjka nad kolovozom pred ostrim ovinkom in turistično stezo Gabrovo – Sv. Tomaž



Večja megalodontna školjka ob kolovozu pred ostrim ovinkom

Na zgornjem koncu ovinka je ob večjem srčastem preseku tudi majhna školjka z zaobljen o zunanjščino: na enem koncu je le še kameno jedro, lupina pa je bila raztopljena, zraven pa je še malo ohranjene lupine. Narava pa nam tu ne ponuja na ogled nobenega celega primerka. Z ovinka je po pobočju lep pogled v "kamniti gozd", ki ga je voda ustvarjala desetisočletja v razkosanem apnencu. Veliko prvotnega Lubnika je tudi že zginilo in z njim mnogo velikih okamnelih školjk.

Nazadnje še nekaj več o samih školjkah, pomembnih okamninah zgornjetriasnega lubniškega apnenca. Spadajo v posebno naddružino *Megalodontaceae*, ki je bila v davnini pred okoli 225 in 210 milijoni let najbolj razširjena skupina v plitvem toplim Tetidinem morju. Lubniške megalodontidne školjke spadajo najverjetneje v rod *Neomegalodon* in vrsto *guembeli*. Za natančno določitev bi bili potrebni cel primerki in njihove značilnosti tudi v notranjosti lupin.

To zanimivo školjčno skupino je vse življenje raziskovala madžarska paleontologinja, prof. dr. E. Végh-Neubrandt, o njih napisala veliko tehničnih razprav in na koncu še obsežno monografijo. Iz njenih splošnih ugotovitev o tej zanimivi školjčni skupini povzamam: Triasni rodovi, sedem je megalodontidnih, in vrste so stratigrafsko najpomembnejši fosili v plitvomorskih plasteh alpinskega ozemlja. Njihov poseben pomen je bila velika razširjenost, saj so te školjke naseljevale plitva morja od današnjega Iberijskega polotoka do Himalaje in od Medvedjih otokov tja do Nove Zelandije. Rodovi in vrste so živeli le kratko dobo in so bili povrh še neodvisni od sprememb v okolju. In kako so živele megalodontidne školjke? Njihov poglavitni življenjski prostor so bile razmeroma plitve morske lagune, globoke nekaj deset metrov. Take lagune so v zgornjetriasni norijski in retijski dobi zajemale obsežne prostore na ozemlju današnje Slovenije in megalodontidne školjke najdemo samo v tam nastalem skladnatem apnencu in dolomitu. Ponekod so našli

ostanke teh školjk tudi na pobočju grebenov in v lagunah med grebeni. Debele lupine megalodontidnih školjk so ležale na mehkem apnenčevem in drobnem peščenem dnu, precej pogreznjene v blatu. V blatno podlago so se školjke po mnenju raziskovalcev naslanjale s sprednjim robom lupine in s konico močnega vrha. Pri nas poznamo vse polno nahajališč, kjer so megalodontidne školjke poseljevale cele trate.

Nekaj okamenelih ostankov ponuja tudi pot po gozdni vlaki. Tam so redki ostanki megalodontidnih školjk, je pa okoli 25 cm dolg presek ene lupine. Zanimivi so tam ostanki drobnih šopastih koral najbrž vrste *Tropidendron rhopalifer*. Dva kosa sta že v Loškem muzeju, večji kos pa naj ob poti ostane vsem za ogled. Zvedavi iskalec okamenlega življenja bo v lubniškem apnencu gotovo odkril še kaj drugega.

"Kamniti gozd" v zgornjetriasnem dachsteinskem apnencu nad kolovozom, malo naprej od turistične steze Gabrovo – Sv. Tomaž. Tudi tam se dobe megalodontidne školjke.
(Foto: Dušan Koman)



Literatura

- Ramovš, A., Škofjeloški konglomerat, njegova sestava, fosilni ostanki in geološka zgodovina. *Loški razgledi* 15, 1968, 164 – 176 in tri table, Škofja Loka.
- Ramovš, A., Zanimive triasne okamnine v obzidju crnogrobske cerkve. *Loški razgledi* 28, 1981, 271 – 275, Škofja Loka.
- Ramovš, A., Globjemorski zgornjetriasni (karnijski) apnenci na loškem ozemlju. *Loški razgledi* 33, 1986, 111 – 114.

ZUSAMENFASSUNG

Versteinertes Leben am Südhang des Lubnik-Berges Obertriassische Megalodontaceae

Im Gebiet von Škofja Loka sind die Fossilien verhältnismäßig spärlich zerstreut. Im Plattenkalk mit Hornsteinen von Škofja Loka lohnt sich nicht zu klopfen. In den Sandstein-Lagen des Oligozän-Konglomerates von Škofja Loka findet man

Pflanzenreste, im Plattenkalk bei Crngrob und in der Nähe von Gabrovo sind seltene Ammoniten und Mikrofossilien. Deshalb ist reiches versteinertes Leben am Südhang des Lubnik-Berges besonders interessant. Die als "versteinertes Kuhtritt" in der deutschen Volkssprache, auch "versteinerte Herzen" genannten Muscheln sind besonders am Fahrweg zum Lubnik-Gipfel, wo er einen Knick macht und der Touristenpfad Gabrovo – Sv. Tomaž den Fahrweg quert, sehr häufig. Das größte Exemplar beträgt dort eine Höhe von 26 cm und die Schalendicke von einem Zentimeter. Die Megalodontaceae gehören höchstwahrscheinlich der Art *Neomegalodon guembli*. Diese weitverbreiteten Muscheln lebten auf dem kalschlammigen Meeresboden einige 10 m Wassertiefe. An einer Stelle führt mikritischer Kalk auch Korallen, höchstwahrscheinlich *Troppidendron rhopalifer*. Dort kommen keine Muscheln vor. Versteinertes Leben des Lubnik-Berges befindet sich im obertriassischen Dashsteinkalk.



Kokardne strukture – pisani okras v pogosto enoličnem zgornjetriasnem apnencu. Kako so nastale? V različno oblikovane, na kopnem nastale, prazne prostore že strnjene kamnine so pribajale kalcitne raztopine in se z roba praznih prostorov simetrično odlagale v več fazah. Čiste kalcitne raztopine so puščale bele ovoje, z železovimi hidroksidi obogatene kalcitne raztopine pa različne rožnate ali rdečkaste ovoje. Za sredino prostorov je dostikrat zmanjkalo kalcitnih raztopin, zato so tam majhni prazni prostori. Posnetek z velikega bloka ob že omenjeni vlaki. (Foto: Dušan Koman)