

Geol. vjesnik	34	147—150	Zagreb, 1981
---------------	----	---------	--------------

UDK: 55(497.13)

Izveštaj o geološkom kartiranju za Osnovnu geološku kartu SFRJ na listu Daruvar-106 u 1979. god.

Domagoj JAMICIC

Geološki zavod, Sachsova 2, p.p. 283, YU—41000 Zagreb

Geološkim kartiranjem za Osnovnu geološku kartu SFRJ na listu Daruvar-106 u 1979. god. zahvaćeno je područje sela Dragović, Novo selo, Bučje i Mijaći. Obradeno je 133 km² na sekcijama Dragović i Mijaći mjerila 1:25000. Radovima su obuhvaćene južne padine zapadnog Papuka, Ravne Gore te sjeverni obronci Pšunja. U terenskim radovima sudjelovali su geolozi: D. Jamičić, J. Crnko, M. Juriša i I. Dragičević. Paleontološke analize načinili su: L. Šikić, M. Milanović, B. Jović-Erceg, I. Galović, a sedimentološke analize B. Ščavničar i S. Novosel-Škorić. Petrografske analize metamornih stijena načinili su D. Jamičić i M. Vragović.

STRATIGRAFSKI PRIKAZ

Na istraživanom području izdvojene su predpaleozojske i paleozojske stijene, mezozojske, tercijarne i kvartarne naslage.

Predpaleozojski metamorfni kompleks

Ovom kompleksu stijena pripadaju metamorfiti sjevernih padina Pšunja. Pružanje serije je na istraživanom području pravca sjeveroistok—jugozapad. Pšunjska serija predstavljena je progresivno metamorfoziranim stijenama amfibolitskog facijesa i facijesa zelenih škriljavaca.

Amfibolitskom facijesu pripadaju stijene koje se protežu južno od sela G. Šumetljica prema selima Bjelajci, Rogulje, Cikote i izgrađuju potoke Rakovac, Sivornica, Vodostaj, izvorišni dio Orljave i Đurmanske rijeke te Bukovički potok.

Po petrografskom sastavu to su: amfibolski škriljavci, ortoamfiboliti, dvotinjčasti paragnajsi, biotitski paragnajsi i kataklazirani graniti. Amfibolitske stijene izgrađuju pretežni dio istraživanog terena. Folijacija je dobro izražena i njeno pružanje je u pravcu sjeveroistok—jugozapad s nagibom prema sjeverozapadu. Uglavnom su to krupnozrne stijene s makroskopskim vidljivim mineralnim sastojcima. Ortoamfibolitske stijene predstavljaju nekadašnje bazite koji su se diskordantno probili u sedimente. Pojave ovih stijena nalazimo u potoku Vodostaj i Đumarskoj rijeci. Izrazito su krupnozrne stijene s velikim zrnima plagioklasa (do 1 cm).

Prema vrhu serije sve više su zastupljeni razni varijeteti paragnajseva koji se međusobno razlikuju po litažu, intenzitetu boranja, količinskom odnosu mineralnih sastojaka i krupnoći zrna. Glavni mineralni sastojci su kvarc, kiseli plagioklas i biotit. Količina muskovita varira od stijene do stijene. Uz nabrojene sastojke dolazi granat (vjerovatno almandin) i staurolit.

Serija postepeno prelazi u seriju stijena facijesa zelenih škriljavaca koja je predstavljena klorit-sericitskim škriljancima, kvarc-kloritskim, graničnim i kloritoidnim škriljancima. Unutar nabrojanih stijena dolaze kao leće i proslojci škriljavi i slabo prekrystalizirani vapnenci.

Psunjska serija metamornih stijena u dubljim dijelovima sadrži rijetke diskordantne žile granitskih stijena. Ove stijene su na istraživanom terenu, kataklazirane, flazerirane i retrogradno izmjenjene. Retrogradna metamorfoza, koja je zahvatila pretežni dio stijena amfibolitskog facijesa, vršila se pod utjecajem snažnog i gustog klivaža osne ravnine uz kojeg su cirkulirale hidroterme i pretvarale mineralne sastojke. Zrna granata prešla su u klorit, staurolit je katkada potpuno sericitiziran, a listići biotita su kloritizirani. Jačina promjene ovisila je o gustoći spomenutog klivaža i o prostornom odnosu predcrteža prema novostvorenim pukotinama klivaža. Mlađe granitske stijene su također flazerirane i dijafaktorizirane.

Facijesu zelenih škriljavaca, psunjskih metamornih stijena, pripadaju i metamorfiti željnjak potoka koje nalazimo samo djelomično otkrivene u sjevernom dijelu istraživanog područja (sjeverno od Grahovljana).

Starost serije psunjskih metamorfita pretpostavljena je na osnovu usporedbe sa sličnim stijenama u području Meček planine i u području istočne Srbije. Na osnovu sadašnjih istraživanja pretpostavlja se da se progresivna metamorfoza odvijala u vrijeme mladobajkalske orogeneze.

Paleozojski metamorfni kompleks

Metamorfiti ovog kompleksa izgrađuju na istraživanom terenu područje Ravne gore. Od prethodno opisanog kompleksa odjeljeni su tercijarnom sinklinalom i reversnim rasjedom u području vrha Glavica (kota 506). Pružanje serije je u pravcu istok zapad, sa nagibom prema sjeveru. Serija je izoklinalno borana s osi B u pravcu istok zapad uz lokalna odstupanja što je uvjetovano tektonskom poremećenošću. Zastupljena je raznim varijetetima migmatita u sjevernom području istraživanog terena, te gnajsevima i škriljancima u južnim dijelovima serije.

Metamorfizam progresivno raste idući prema sjeveru, od kloritskog facijesa preko biotit-muskovitskih škriljavaca biotitskih škriljavaca do heterogenih migmatita. Kloritski škriljavci izgrađuju područje Brezovog brda, zaseoka Budići, Popovca i Grdevica. Prijelaz u muskovit-biotitske i biotitske paragneise je kontinuiran. Migmatitske stijene izgrađuju južne padine vrhova Javornik i Metla. To su uglavnom »lit-par-lit«, rjeđe porfiroblastični gnajsi. Progresivna metamorfoza ove serije odigrala se, prema dosadašnjim istraživanjima strukturno-petroloških karakteristika metamornog kompleksa slavonskih planina, za vrijeme kaledonske orogeneze. Molasne sedimente ove orogeneze ne nalazimo na istraživanom terenu. Oni su razvijeni istočnije u masivu Krndije i na južnom području centralnog Papuka (potoci Radlovac, Veličanka, Radovanka i Velince). Starost te serije određena je kao karbonska na osnovu nalaza flore u potoku Radlovac (Vestfal B i C), a dublji dijelovi serije zahvaćaju vjerojatno gornji devon. Radlovačka serija niskometamorfoziranih stijena metamorfozirana je u vrijeme salskog izdizanja (hercinska orogeneza). U isto vrijeme vrši se uzduž gustog klivaža osne ravnine retrogradna metamorfoza serije psunjskih metamorfita. Po novonastalim pukotinama došlo je do intrudiranja homogenih granitskih stijena.

Permotrijaski sedimenti

Jedna kontinuirana zona klastičnih naslaga permotrijasa leži na migmatitskim stijenama u području Ciganovog brda, odakle preko vrha Javornik i Visa brazdi na sjever u dolinu sjeverne Pakre. Ova serija kontinuirano prelazi u donji trijas. Predpostavljena je konglomeratičnim kvarcnim i krupnozrnim pješčenjacima crvenkastoljubičaste boje. Pružanje serije je približno pravca sjever—jug. Serija je nagnuta prema zapadu pod različitim kutevima (30°—70°). Sedimenti su taloženi u korintalnim uvjetima, a prema vrhu serije, na prijelazu u d. trijas, počinje se osjećati marinski utjecaj.

Mezozoik

Mezozojske stijene, na istraživanom području, zastupljene su gornjotrijaskim dolomitnim vapnencima i vapnovitim dolomitima. Ove stijene nalazimo u kamenolomu južno od sela Branešci. Snažna rekristalizacija, vezana za boranje i reversno navlačenje, uništila je fosilne tragove. Međutim, ipak na osnovu nalaza slabih ostataka foraminifera, starost je određena u rasponu norik—ret.

Miocen

Helvet. Najstariji član tercijara predstavljen je helvetskim naslagama koje nalazimo fragmentarno sačuvane na sjevernim padinama Psunja, gdje su u dubljim dolinama potoka Rakovac, Šumetljica i Orljava izbile na površinu ispod tortonskih sedimentata. Manje pojave nalazimo i u području Grahovljana.

Naslage helvetske starosti (ottnang) predstavljene su heterogenim klastičnim sedimentima. To su: konglomeratični glinoviti pješčenjaci, pijesci, pjeskoviti lapori s proslojcima tufitičnih pješčenjaka i tufita. Laporoviti dijelovi sadrže slatkovodnu faunu i floru na osnovu koje je određena stratigrafska pripadnost.

Torton. Tortonški sedimenti protežu se u formi šireg pojasa u pravcu istok-zapad i izgrađuju planinske kose Matiovača, Novakovo, Veliko brdo, Ravne njive, te područje zaseoka Rogulje, Cikote i Prgomelje Zabrdске. Jednu relativno usko zonu nalazimo u području Grahovljana odakle se sedimenti tortona protežu prema jugozapadu, sjeverno od Bučja do vrha Glavica.

Donjotortonški sedimenti razvijeni su u facijesu šlira, a gornjotortonški u vapnenoj facijesu plitkog mora. Transgresivan odnos prema starijim stijenama vidljiv je na više mjesta (Grahovljani, Šumetljica, Bučje, Glavica, itd.). Naslage su dobro uslojene. Pružanje serije uglavnom je u pravcu istok-zapad uz lokalna odstupanja. Starost je dobro dokumentirana brojnim ostacima mikro i makrofosila.

Sarmat. Sedimenti sarmata kontinuirano slijede na tortonskim sedimentima. Međutim, zbog male debljine (cca 80 m), velike pokrivenosti i intenzivne zdrobljenosti terena, dostupni su promatranju samo na nekoliko lokaliteta. Nalazimo ih južno od sela Grahovljeva, u potoku Našice, kod sela Bučja i južno od sela Koturić u Barin potoku. Stratigrafska pripadnost dobro je dokumentirana mikro i makrofosilima. Facijelno su to raznoliki sedimenti. Nalazimo bituminozne lapore, laminirane lapore, vapnene lapore, pijeske i šljunkovite pijeske.

Panon. Sedimenti donjeg i gornjeg panona otkriveni su na većem prostranstvu s obje strane doline potoka Pakra i na sjevernim padinama doline Orljava potoka. Donjopanonski »Croatica«-slojevi dobro su uslojeni i sastoje se od pločastih vapnenih lapora i vapnenaca s ostacima puževa. Ove naslage kontinuirano prelaze u gornjopanonske masivne lapore bez izrazite slojevitosti. U njima nalazimo ostatke školjaka na osnovu kojih su ovi sedimenti determinirani kao »Banatica«-naslage.

Pliocen

Pont. Kontinuitet sedimentacije nastavlja se u donji pont (Abichi-naslage) koji je, na istraživanom području, predstavljen pijescima, glinovitim pijescima i vapnenim laporima. Mikrošlem analizama ove naslage su dobro dokumentirane. Sedimenti gornjeg ponta predstavljeni su slabovezanim crvenkastim i rdastim pijescima s rijetkim proslojcima pjeskovitih lapora.

Pontske naslage razvijene su samo na južnim padinama Papuka u dolinama potoka Pakre i Orljave.

Kvartar

Kvartarne tvorevine predstavljene su praporom, deluvijalno-proluvijalnim materijalom i aluvijalnim sedimentima. I ako je veliki dio terena oko sela Grahovljani i Dragović pokriven prapornim pijescima i ilovačama, samo na jednom lokalitetu (u dolini potoka Kravarina) nađeni su fosilni ostaci kontinentalnog prapora. Deluvijalno-proluvijalni nanos nalazimo kod sela Dragović i Ožegovci. Sastoji se od slabo zaobljenog kršja eruptiva i metamorfita, te pretaloženih pijesaka iz panonskih i prapornih naslaga. Aluvijalni pijesci sačuvani su u koritima potoka koji su zapunjeni nanosom male debljine. Značajni su aluvioni potoka Pakre i Orljave u kojima nalazimo raznolike šljunke, pijeske i glinovite pijeske. Transportirani materijal čine uglavnom metamorfne stijene.

TEKTONSKI PRIKAZ

Recentni sklop i ustanovljeni strukturni oblici istraživanog područja formirani su u više tektonskih faza od predpaleozoika do kvartara.

Spomenuto je da su predpaleozojske stijene metamorfizirane u mladobajkalskoj orogenezi s orijentacijama struktura približno sjeveroistok—jugozapad. Kaledonska

orogeneza ostavila je strukture pravca sjeverozapad—jugoistok i djelomično preformirala mladobajkalske strukture. Odnosi ovih strukturnih planova biti će jasniji kad se obradi cjelokupno područje Slavonskih planina.

Molasni sedimenti kaledonske orogeneze taloženi su u gornjem devonu. Sedimentacija se nastavlja kroz karbon u d. perm. Salskim izdizanjem u okviru hercinske orogeneze odvija se u dubljim dijelovima zemljine kore klizanje uzduž pukotina klivaža i retrogradna metamorfoza jednog dijela psunjskih metamorfita, a uzduž novostvorenih pukotina dolazi do intruzije granitskih stijena (homogeni graniti).

U gornjem permu talože se kontinentalni sedimenti. Sedimentacija se nastavlja u d. trijas, na istraživanom području, a traje do d. krede u zapadnom dijelu Papuka. Nakon taloženja d. krede teren se izdiže i u okviru alpinske orogeneze strukturni planovi stvoreni u prethodnim orogenezama rotiraju se za 35—40° u pravcu obratnom od kretanja kazaljke na satu.

Helvetskom transgresijom započinje tercijarna sedimentacija. Prema dosadašnjim istraživanjima veći dio Slavonskih planina bio je za vrijeme miocena prekriven sedimentima. Sedimentacija kontinuirano traje do gornjeg pliocena. Nakon taloženja Rhomboidea naslaga slavonske planine izdižu se uz gravitacione rasjede dinarskog pravca pružanja. Ovaj pravac je najvjerojatnije bio zacrtan i prije taloženja miocenskih naslaga. U toku izdizanja došlo je do reversnog kretanja blokova prema sjeveru i naguravanja, psunjskih metamorfita na tercijarne sedimente i metamorfite Ravne gore. Tercijarne naslage pod utjecajem ovog kretanja dobijaju sinklinalnu formu s osi pravca istok—zapad. U sjevernom krilu sinklinale sačuvan je potpuni slijed naslaga. Južno krilo je odsječeno i djelomično prevrnuo u području Velikog brda, Jastrebovače i Glavice. Os ove sinklinale ide dolinom Pakre, u zapadnom dijelu istraživanog područja i kod sela Bučja prelazi u dolinu Orljave te prema istoku ide u pravcu sela Grđevica. Spomenuta kretanja dovela su do stvaranja helvetsko-tortonske sinklinale pružanja zapad—istok u području Gornje Šumetljice, Rogulja Zabrdskih i Prgomelja Zabrdskih.

Najmlađi pokreti vezani su za lijeve rasjede pravca sjeveroistok—jugozapad. Oni su teren razbili u blokove i horizontalno razmaknuli strukture stvorene reversnim kretanjima.