

Vlkanov, koji 22 trav. 1242 (Rad I. 131) sklopi ugovor s obćinom dubrovačkom.« Ovgdje se je osvrnuti na rječ *porciju* (porciju = portio, tributum), na arabsku rječ *arač* (*harač*) i na *vasial* mješte *vasal*. Spomenuta je crkvina duga m. 10,24; široka m. 4,54; a apsida je široka m. 6. Vrata su na crkvi vis. m. 1,55; široka m. 0,67. Povrh vrata je i s desne strane krst ovoga oblika:



S lijeve je strane krst u viencu:



Vid Vuletić Vukasović.

Predhistorijsko kamenito orudje iz narodnoga muzeja.

(Konac).

C. Kamenito orudje od diabaza.

1. Sjekira iz Zagorja.

Sjekira ova je na tupoj strani upravo preko rupe prelomljena, te joj manjka zadak. I brid je ponješto odbit. Rupa je čunjasta, te ima promjer na jednoj strani 2 cm., a na drugoj $1\frac{3}{4}$ cm. Preostali komad dug je $10\frac{3}{4}$ cm.; visina na bridu i zadku iznosi $3\frac{1}{3}$ a po sredi 4 cm., a širina na rupi 4 cm. Ovako teži 237 gr. U muzealnom katalogu nalazimo tu sjekiru spomenutu na str 37 sl. k. Dar je to dra. I. Prelea.

Površje samoga kamena je sitno izšarano, a šaru tu tvore sitni ledci glinenca, iz medju kojih se protežu mutno zelene ljage. Da je kamen već u velike raztrošen, svjedoči nam njegova sivkasta boja, koja prelazi u hrdjastu.

Pod mikroskopom vidimo na izbrusku, da je kamen čisto zrnate strukture. U izbrusku razpoznavamo kao sastavine: plagioklas, augit, amfibol i titanovo željezo, čemu se pridružuje u vrlo malenoj množini još i kremen, koji je tu kao što i amfibol sekundaran. Pojedini sastavni dielovi su osim titanova željeza vrlo raztrošeni. Neima dvojbe, da je kamen taj bio već onda raztrošen,

kada su ga za orudje priredili, jer su ljudi onda većim dielom kupili materijal za orudje po potocih, dakle uzimali valutice, koje je voda sniela.

Augita nalazimo u preparatu vrlo malo, jer se je najveći dio već pretvorio u amfibol. Gdje su mu se leđci još sačuvali, tu su se uvijek razpali u pojedina razlučena zrna. Zrna su ta jasno svietle boje. U polarizovanom svjetlu pokazuju ona vrlo oštre boje, a gdje se na zrnih vidi izražena kalavost, tu se daje mjeriti velik kut potamnjenja, koji dosiže do 40° .

Sav *amfibol*, što se u preparatu vidi, stoji genetički u savezu sa augitom. Na razkidanih zrnih augita se često vidi, kako se svako za sebe na obodu pretvara u vlaknasti amfibol. U preparatu ima više amfibolnih nakupina, u kojih nalazimo po koje zrnice augita. No gdje i toga neima, to se ipak svuda na amfibolu vidi njegova sekundarna narav. Sav taj amfibol je skroz vlaknast i razčihan, a pri tom nikada ne stvara cjelovite kristaloide, nego se svaka nakupina raspada u sitnije nakupine sa posebno položenimi vlakanci. Kako se cio leđac augita ne pretvara celokupno sa oboda u amfibol, nego se uvijek najprije razpadne u pojedina zrna, a onda se tek ta zrna pretvaraju u amfibol, to nam je struktura amfibola jasna.

Sve te vlaknaste nakupine odaju nam uvijek jasno mineralnu narav amfibola. Plehroizam im se pokazuje u zelenkasto žutoj i žuto smedjoj boji. Kut potamnjenja je uvijek malen.

Plagioklas je vrlo raztrošen, te pun zrnata, bieličasta muteža, no uza sav taj mutež ima u njem vrlo često svježih dielova, koji nam u polarizovanom svjetlu odaju njegovu polisintetičnu sraslačku narav. Sraslačke lamele potamujuju uz malen kut. Da li tu ima uz plagioklas još i ortoklasa, to se neda reći.

Željezna ruda je vrlo obilna, što se već prostim okom na izbrusku vidi, koji je sitnimi točkami crno izpjegan. Oblici željezne rude su onakvi, kako ih obično pri titanovu željezu vidimo. Oni su šibkasti, razrezuckani, te sa strane i po sredini izjedeni. Biele raztrošine oko ovih zrna neima. Diabazi Zagrebačke gore imadu, kako sam se iz mojih preparata osvjedočio, isto tako titanovo željezo, koje u mnogih slučajevih ostaje vrlo dugo svježe, pa se samo gdješto u leukoxen pretvara.

Kremen je u preparatu vrlo riedak. Oblik i položaj mu uvijek jasno posvjedočuje, da je on u kamenu sekundarne naravi.

Materijal ove sjekire *potiče nedvojbeno iz Zagrebačke gore*. Na sjevernom obronku Zagrebačke gore našao sam velikim prostorom silne pećine diabaza. I taj diabaz nalikuje po vanjskom licu i po svojih mikroskopskih sastavina posvema na ovaj, od kojega je opisana sjekira napravljena. Neima tu razlike nikoje druge do te, što sam ja za svoje iztraživanje odlomio svježiji materijal, te mu tako nije pretvorba tako daleko napredovala.

2. *Sjekira iz Bedekovčine u Zagorju.*

Sjekira ova prelomljena je pri rupi, pa se je našao samo prednji komad, koji ima širok i oštar brid. Strane joj se sastaju u pravom kutu. Komad taj mjeri u duljini 8 cm.; visina na bridu iznosi $4\frac{1}{2}$ cm., a po sredi $5\frac{1}{2}$ cm.; širina pri rupi je $4\frac{1}{2}$ cm. Komad teži 433 gr. Nadjena je u Bedekovčini, u občini Maće, a muzeju darovao ju je dr. Prele. Muzejalni katalog ju spominje na strani 40 sl. g.

Sjekira je slabo ugladjena, a površje je kao u prijašnje sitno izšarano. Šaru tvore i tu sitni leđci glinenca, između kojih se protežu druge zelenkaste sastavine. Sivkasta boja ovoga kamena je čistija nego u prijašnjega. Na svježoj prelomini proviruju iz tamno sive površine sitni bijeli, svietlucavi leđci glinenca.

Pod mikroskopom pokazuje nam ovaj kamen u preparatu iste one bitne sastavine, kao i prijašnji, samo vidimo, da je tok raztvorbe ovdje bio ponješto drugi.

Augiti su ovdje mnogo obilniji, premda su gotovo svi njegovi leđci u sitnija zrna razkidani. Kako je raztvorba *augita* zaostala, tako ima tu malo *amfibola*. Samo pretvaranje *augita* u *amfibol* moralo je tu ići vrlo polako, jer sekundarni *amfiboli* nisu tako vlaknasti, nego su više kompaktni i jedinstveni.

Glinenac je nasuprot u kamenu gotovo sasvim raztrošen, te su mu leđci tako izpunjeni bielom, kaolinu naličnom, tvarju, tako da u njih ima vrlo riedko svježih dielova, na kojih bi se mogla razabrati polisintetična, sraslačka narav.

Titanovo željezo je vrlo obilno, te se pokazuje u istih oblicih kao i u prijašnjem.

Kremen je i ovdje sekundaran, no ima ga puno više nego u prijašnjem.

Materijal ove sjekire potiče takodjer *nedvojbeno iz Zagrebačke gore*. Ja posjedujem poveći broj preparata od zagrebačkoga diabaza,

pa sam se osvjedočio, da je u raznih komadnih raztvorba dosta različita, pa da se u njih amfibol i kremen dosta često sekundarno pojavljuju.

U muzeju nalazi se od diabaza samo još jedno dljeto, koje je takodjer u *Zagorju* nadjeno. Liep ie to, velik i čitav komad, koji doduše nisam iztraživao, no on je po vanjskom lieu tako nalik na oba prijašnja komada, da i tu neima dvojbe, da mu materijal potiče iz Zagrebačke gore.

D. Kamenito orudje od sijenita.

1. Mlat iz Sota u Srijemu.

Mlat ovaj prelomljen je na rupi, a nadjen je samo zaduji dio, koji svršuje ravno zatupljenim šiljem. Rupa mu je pravilna i mjeri u promjeru $2\frac{1}{2}$ cm. Dug je od rupe do zadka $4\frac{1}{2}$ cm.; visok je u rupi $3\frac{1}{2}$ a na zadku $2\frac{1}{2}$ cm.; širina na rupi mu je $5\frac{3}{4}$ cm. Težak je ovako 218 gr. Muzeju poklonio ga je Mato Marinković, župnik u Sotu. Muzejalni katalog spominje ga na str. 43 slovo d.

Kamen ovoga mlata je vrlo liep. Boje je tamno-maslinasto-zelene, a iz toga zelenila proviruju ponješto bieličaste ljage. Na prelomini je tamno-zelen sa svietlucavimi bielimi ledci.

Pod mikroskopom očituje nam kamen čistu jednoličnu zrnatu strukturu. Pojedina zrna su srednje veličine. Mikroskopske sastavine su mu glinenac, amfibol i titanovo željezo.

Glinenac je sav stubast. On je vrlo raztrošen i izpunjen bielim, sitnim mutežom, no koji nam ipak ne može da sakrije optička svojstva rude. Malo ne sav glinenac je *ortoklas*, jer nam se obično prikazuje kao jedinci ili dvojci. *Plagioklas* je tu dosta riedak, a to nam opredjeljuje kamen kao sijenit.

Amfibol se pri slabom povećanju prikazuje u dosta kompaktnih ledcih, koji dobivaju svoj oblik prema prostoru, što ga je ostavio glinenac. U te prividne ledce ulaze dosta često sa strane glineneci, te ih tako razrezuju. Boja amfibola nije smedja, nego je zelena. Medju unakrštenimi nikoli vidimo i pri slabom povećanju, da ledci amfibola nisu jedinstveni, jer ne potamnjuju jednolično. Pri većem povećanju vidimo, da amfibolni kristaloidi sastoje od neizmjerne finih vlakanaca, koja obično ne leže paralelno. Sve nam to jasno

govori, da su se u njem njeke promiense dogoditi morale. Pomislili bi odmah, da je taj amfibol postao metamorfozom iz augita, no u preparatu ne ima augitu nigdje ni traga. Kada bi ipak tako bilo, o čem sam podpuno uvjeren, onda bi to bio *augitni sijenit*.

Titanovo željezo je u kamenu obilno razvijeno, no vrlo se je slabo iztrošilo, jer oko njega vidimo dosta riedko poznate biele raztrošine.

Materijal ovoga mlata, koji je u *Sriemu* nadjen, potiče nedvojbeno iz *Zagrebačke gore*. U Zagrebačkoj gori našao sam sijenitnoga kameuja u znatnoj množini, i to kamenje se u ničem ne razlikuje od ovoga. Poglavitno je tu narav amfibola istovjetna. Ja se nadam, da ću jednom dospiti do toga, da opišem eruptivno kamenje Zagrebačke gore, te ću onda genezom razjasniti narav samoga amfibola. Ja se ne mogu upuštati ovdje dublje u opisivanje zagrebačkoga sijenita, nego se moram ograničiti samo na to, da kažem, da neima dvojbe, da kamen ovoga mlata potiče iz *Zagrebačke gore*. Ovaj mlat služi nam ujedno za dokaz, da je prometom nesamo antigoritni serpentin dolazio iz *Sriema* pod *Zagrebačku goru*, nego da se je i odatle prometom nosilo kameuito orudje natrag u *Sriem*. To nam podpuno utvrđuje, da je u ono vrieme u istini postojao savez između *Sriema* i *Zagorja*. Mi ćemo odmah viditi, da je u *Zagorju* i zagrebačkoj okolici bilo dosta kamenita orudja od sijenita.

2. Bat iz Zagorja.

Od ovoga širokoga i teškoga bata nadjen je samo doljni dio bez rupe. Kamen samoga bata je sivkaste boje, te se vide na njem dvie vrsti pjege. Jedne pjege su sitnije i zelenkaste boje, dočim su druge puno veće i biele boje. Cielo lice pokazuje, da je kamen u velike raztrošen. Muzejalni katalog ne navodi ovaj bat.

Pod mikroskopom vidimô u izbrusku, da je kamen tako raztrošen, da mu se sastavine jedva razpoznaju. No uza sve to vidi se ipak, da je kamen bio krupnozrn.

Sastavine kamena su glinenac, amfibol i kremen.

Ledci *glinenca* prikazuju nam se kao bieli, mutni i raztrošeni stupovi. Samo na gdjekojih se još vidi, da su to bili ortoklasi. Uz ortoklas nalazimo tu i nješto malo plagioklasa, kojemu su se ledci bolje sačuvali, kao što to i u drugom kamenju biva.

Amfibolni kristaloidi prikazuju nam se kao nakupine sitnih listova, na kojih se očito vide sva svojstva amfibola. U samih listovih nalazimo vrlo sitna zrna *epidota*. Sve to jasno govori, da su se u amfibolu znatne promjene dogodile.

Kremen je u kamenu sav sekundaran. On izpunjuje izjedene dielove kamena, te tvori tu malene nakupine sitnih zrna. U samom kremenu nalazimo sitne i gličaste ledce amfibola, koji se je pri raztvorbi kamena stvorio, te se zajedno sa kremenom složio.

Željezna ruda je do malenih ostataka sasvim izčežla.

Sijeniti *Zagrebačke gore* tako su nalik ovomu kamenu, da ne ima dvojbe, da i on *potiče iz Zagrebačke gore*.

3. *Sjekira iz Zagorja.*

Sjekira ova prelomljena je upravo pri rupi, a nadjen je samo stražnji komad, koji je na okolo zaokružen. Muzejalni katalog ga spominje na strani 41 slovo p. Muzeju darovao ga je dr. Prelec. Komad je težak 287 grama.

Površje kamena je hrdjasto-smedje boje. Svježja prelomina je mutno-zelena sa sitnima bjeličastimi pjegami.

Pod mikroskopom prikazuje nam se kamen tako raztrošen, da se u izbrusku razpoznaju samo veliki ledci glinenca. Upravo je neobično, kada čovjek vidi, kako je raztvorba sve ostale sastavine sasvim uništila, pa da se je ipak glinenac i toliko sačuvao. Glinenci su doduše puni muteža, no ipak se dadu gotovo uvijek po optičkih svojstvih opredieliti kao *ortoklasi*. *Plagioklasi* su tu vrlo riedki.

Feromagnezijski sastojak je posve raztrošen i kao takav izčežnuo. Njegovo mjesto zauzimalje nerazriešiva bieličasta i zelena raztrošina, u kojoj razabiremo jedino sitne listove viriditične rude.

U cielom preparatu našao sam jedan ledac *apatita*.

Napokon mora se ovdje još spomenuti: *vapnenac*, koji je dakako sekundaran, te se samo u riedkih i malenih zrnatih nakupinah pojavljuje.

Neima dvojbe, da materijal i ove sjekire *potiče iz Zagrebačke gore*.

U muzeju nalazimo još tri sjekire, koje su napravljene od sijenita, pa sve tri potiču iz okoline *Zagrebačke gore*. Već vanjsko

lice ovih sjekira dokazuje jasno, da i njihov materijal potiče iz Zagrebačke gore.

Rezultati mojega iztraživanja bili su sljedeći:

1. Svemu kamenitomu orudju, koje je pravljeno od serpentina, diabaza i sijenita, potiče materijal iz Hrvatske.
2. Za serpentinsko orudje, koje nalazimo u Zagorju, Posavini i Sriemu, uzet je materijal iz Fruške gore.
3. Za orudje od diabaza, koje nadjoše u Zagorju, uzet je materijal iz Zagrebačke gore.
4. Orudje od sijenita nalazi se u Sriemu i Zagorju, a materijal mu potiče iz Zagrebačke gore.
5. Orudje od amfibolita nadjeno je u Zagorju i Sriemu, a materijal bi mu mogao poticati stranom iz Zagrebačke stranom iz Fruške gore, premda se to neda sigurno tvrditi.
6. Prometom prenašalo se je kamenito orudje iz Sriema preko Posavine u Zagorje i obratno iz Zagorja u Sريم.

D o p i s i.

U Korčuli, dne 15 siječnja 1887.¹⁾ — 3. Ploča Na njoj je u vrhu ruža. — Sada se pada nju kopaju.

4. Stećak. U vrhu je ravan. Sada je izvaljen.
5. Stećak u vrhu ravan poput ploče. U vrhu mu je polumjesec okrenut niz doli, a izpod polumjeseca je zvijezda sa pet zdraka.
6. Stećak poput ploče. Na njemu je podbočena žena.
7. Stećak poput ploče. Na njemu je ogromna zvijezda sa šest zdraka.
8. Stećak. Na njemu je udubljen krst +.
9. Stećak Ugradjen je u medju.
10. Stećak. Isto je ugradjen u medju.

11—17. Šest je stećaka ugradjeno u donju ogradu nekropole, te je na prvomu stećku u vrhu vienac, a tako i na drugomu.

Na crkvi je zvonik, te je izradjen po starobosanskomu motivu, biva na vrhu su mu tri ruže, a kamen je do dna nakićen trouglastijem *ustrišćim*, te sličie *araldičkijem rombima*.

Na crkvi je ugradjena, kao obično, kropionica, a na njoj je ukresan krst +.

Ovdje je u ogradi izpred crkve, dakako izpod golemijeh hrastova, do dvadeset stećaka.

¹⁾ V. Viestnik 1887. str. 92.