

Geološko snimanje gorskih predjela.

1. Gološki odnošaji područja između Gorničkog, Trstenika i Police.

Napisao: Dr. OTOKAR KADIĆ.

God. 1914 nastavio sam geološko kartiranje Hrvatskog Krša nastojeći, da na granici Istre i Kranjske još ne snimljene djelove prođem i tako priključak sa jur kartiranim područjem dobijem. Na žalost, ljetosnje slabo vrijeme i nenapučenost ovoga kraja spriječili su me, da naumljeni posao u svim potankostima izvedem; radi gotovo neprekidnih kiša nijesam mogao većih izleta poduzimati, tek koncem ljeta popravilo se je vrijeme u toliko, da sam sa Police priličan komad obaći mogao. Ove sam godine naročito u okolici Gorničkog, Trstenika i Police kartirao, bez da sam željeni priključak svagde postigao. O geološkim prilikama snimljenog područja u kratko ću ovdje izvjestiti.

Geološki odnošaji okolice Gorničkoga.

Ovogodišnja snimanja počeo sam kartiranjem područja u Gorničkom (990 m), gorskog kraja, kojeg prijašnjih godina radi velike udaljenosti niti iz Jelenja, niti sa Platka nijesam mogao doseći; ovamo spada predjel Paklenoga, Ilovnjaka i Rečicah.

Geološke prilike Gorničkoga predočuje nam najbolje profil povučen preko vrha Grleša u smjeru WO; tu susrićemo slijedeće tvorevine.

Zapadno od Gorničkog pružio se je Obruč i gotovo neprohodni krš, nazvan Pakleno. Ovaj dio sagrađen je od bijelog kristaliničkog vapnenca, kojeg slojevi upadaju prama 18^{h} pod kutem od 10° .

Ovaj divlji, mnogim stjenama i vrtačama ispremješani dio obrubljuje s juga, jugozapada i istoka pitomije, travom obraslo gorje, sagrađeno iz dolomitičkog vapnenca. Prem je uslojenost ove tvorevine nejasna, ipak se razabire, da pod kristaliničkim vapnencem leži. Da kristalinički vapnenac zaista na dolomitičkim leži, dade se na mnogim mjestima ne-

posredno ustanoviti. Tako vidimo, da n. pr. iz dolomita sagrađeni Vidalj vrh ima vršak od kristaliničkog vapnenca.

Istočno od Gorničkog prostire se područje szivog kalcitičnog vapnenca, koji je ovdje iznimno dobro uslojen; slojevi tu postojano upadaju prama 18^{h} pod kutem od 40° , leže dakle konkordantno pod gore navedenim vapnencem.

Oba navedena gorska sklopa dijeli gornička glacijalna dolina; zapadna strana iste sastoji od dolomitičkog vapnenca, a istočnu sačinjava kalcitički vapnenac. Podinu ove dugoljaste uvale ispunjuje glacijalno koturinje, a to daje naslućivati, da je ovu usku dolini naličnu dragu ledenjak izdubio, pretpostavljajući, da je prije toga na granici obih vapnenaca pukotina nastala.

Do sada navedene tvorevine ubrajaju austrijski geolozi, a i mi, u kredu; brečasti dolomitički vapnenac smatrali smo dosele za cenoman, sivi kalcitički vapnenac uvrštavali smo pod imenom donjeg rudističkog vapnenca u turon, a svijetli kristalinički vapnenac pod imenom gornjeg rudističkog vapnenca u senon. Geološke prilike u okolici Gorničkog područje su nas međutim, da na mojem području dolomitički vapnenac među kalcitičkim i kristaliničkim leži. Stratigrafički slijed gore opisanih tvorevina jest prema tome slijedeći.

1. Svijetli kristalinički vapnenac (senon?)
2. Brečasti dolomitički vapnenac (turon?)
3. Sivi kalcitički vapnenac (cenoman?).

Pošto u navedenim tvorevinama osim rudista inih okamina nijesam našao, njihov stratigrafički položaj nije posvema siguran. Najvjerojatnije jest, da kristalinički vapnenac u senon, dolomitički u turon, kalcitički u cenoman, a sve tri tvorevine zajedno u gornju kredu spadaju. Još moram spomenuti, da se dolomitički vapnenac istočno od mog područja, u terenu kojih drugova, nije nigđe zazvio.

Nastavljajući gornički profil prama istoku opažamo, da pod kalcitičkim vapnencem konkordantno modrušasto-sivi titonski vapnenac slijedi, a pod ovim nalazi se konačno tamni liasički vapnenac Sniježničkog gorskog sklopa. Svi ovi slojevi upadaju prama 18^{h} pod kutem od 40° .

Geološki odnošaji okolice Trstenika.

Drugo središte mojih ovogodišnjih snimanja bijaše na istarskoj granici 965 m visoko ležeća šumarska kuća na Trsteniku. Ova je sagrađena u sjevero-zapadnom uglu širokog laza. Odavle južno diže se sjeverni dio Obruča sa 1248 m visokim Trstenikom, prama istoku videti je Belu skalju i Medvejce, a prama sjeveru strše vrhunji gorja oko Police.

Dok kod Gorničkog pomenute tvorevine jedna kraj druge u usporednim zonama teku, prestaje ovaj poredak sjeverno od Gorničkog, pojedine tvorevine dotiču se ovdje u nepravilnim skupovima. Potonja opstojnost, kao što i činjenica, da pojedine tvorevine ne nastupaju u tako čistim petrografskim oblicima kao dosele, uzrokom su, da je kartiranje u ovom terenu vanredno otežčano bilo. Austrijski geolozi uvrstili su prigodom prijedlognog snimanja cijelo ovo područje u trias, dočim sam ja pokušao pojedine petrografske elemente razlučiti.

Strmine jugozapadno od Trstenika i Ravnoga, kao što i šumovita ploština jugoistočno od Trstenika, sagrađeni su od bijelog kristaliničkog vapnenca. Sjeveroistočni dio Ravnoga zarubljuju brežuljci nazvani Brlog, a za njima se uzdižu strme strane Bele skale. Na južnom strmijem rubu spomenutog brežuljastog područja proviruje ispod glacijalnog koturinja mjestimice bijeli i sivi dolomitički vapnenac odavajući, da i ovdje pod glacijalnim pokrovom senonski vapnenac dolomitički prati. Ovaj dolomitički vapnenac nastavak je zone otkrite na zapadnom obronku gorničke glacijalne kotline.

Spomenute sjevero-istočne strmine Bele skale sagrađene su iz sivog kalcitičkog vapnenca. Potonji se prostire u obliku nepravilne uske zone od jugoistoka prama sjeverozapadu zarubljujući jugozapadne strane Bele skale. Ovo je nastavak gorničkog kalcitičkog vapnenca prama Trikalićima.

Od kalcitičkog vapnenca sjevero-istočno ležeće područje, naime Bela skala i Ceclji, sagrađeno je od modrušasto-sivog vapnenca, koji je po svoj prilici identičan sa titonskim vapnencem Jesenovice (Platak). Prema tomu se zona titona, koja ide preko Kamenjaka, Žbelaća, Platka, Ilovnjaka i Snežničkog, nakon kratkog prekida, u Beloj skali opet nastavlja.

Od svijetlog vapnenca istočno ležeće gorje, dakle Medvejci, Škurina i Lisina, pripada liasu. Ovo je nastavak onog velikog liasičkog područja, koji sačinjava trupinu Risnjaka, Snežnika i Jelenca. Tamni liasički vapnenac ovoga kraja često se izmjenjuje sa svijetlim vapnencem, radi čega je mjestimice vrlo teško potonje razlučiti od titonskog vapnenca.

U opisanom kršnom gorju susrićemo mnogobrojne vrtače i veće zatvorene dolinske kotline. Ovakove su kotline Trstenički laz, Rečice između Starog brijega i Sljemenca, Kačje pod Medvejcima i velika Rečička kotlina među Belom skalom i Medvejcima. Sve ove velike udubine ispunjene su glacijalnim sedimentima, uslijed česa nastaju travom obrasli ravni lazovi. Ove ogromne vrtače i kotline sadržavaju obično i ponješta vode; skoro svaka veća dolinska kotlina imade po koji izvor, izvirajuća voda pretvara se u potocić, koji preko ravnog tla kotline protiče i na kojem drugom mjestu kotlinskog ruba u školjama opet ponire. Od ovih

malih ponornica spomena je vrijedan Trstenički potočić, kojeg vanredno mrzla voda ni za najveće suše ne presahne. Rečički potočić gubi se u bezdnu, dok potočić u Rečicama i u Kačjem u manjim vrtačama propada.

Geološki odnošaji okolice Police.

Zadnje mjesto, gdje sam ove godine kartirao, bile su Police, na granici Istre, Kranjske i Hrvatske. Od ovuda sam najprije obašao područje uzduž zemaljske granice u smjeru Trstenik—Polica—Paravićeva niza. Ovdje snimljeno područje siže na istok do kolnog puta, koji vodi preko Beličke i Smrekove drage.

Na opisanom području susrićemo slijedeće tvorevine. Na zemaljskoj granici između Pomočnoga i Police razvio se je bijeli kristalinički vapnenac. Uska zona istog vapnenca nalazi se istočno od Jelenje drage uz zemaljsku granicu.

Dolomitički vapnenac manjka ovdje posvema tako, da se na senonski vapnenac neposredno kalcitički naslanja; potonji se u obliku uske zone proteže od Trikalića preko Velikog i Malog Smrekovca te Police do Kostelnog dola, gdje se opet raširuje.

U gorskom sklopu Bela skala i Ceclji razvijeni modrušasto sivi, svijetli titonski vapnenac ponovno nastupa prama sjeveru u području Grohotnice, Šverde, Bačve, Dugarišta i Lepušja. Na Bačvi nalazeći se titonski vapnenac savršeno je uslojen, slojevi brazde prema 20^h pod kutem od 30°.

Od spomenutog predjela na istok ležeće gorje, imenito uz kolni put, koji vodi od Beličke drage preko Smrekove drage na Platak, susrićemo neprekidno tamni liasički vapnenac.

Vrtače i duboke dolinske kotline ne manjkaju ni ovom kraju, glacijalnih taložina međutim ovdje rede susrićemo, ovih imade ponješto u kotlinama Dugarišća, Jelenje drage i Smrekove drage.