

ČVRSNICA

Napisao univ. prof. dr. Borivoje Ž. Milojević, Beograd.

Čvrsnica leži između kanjona Neretve na istoku i Blidinjskog Polja na zapadu; pomenuti kanjon ima u ovom delu skoro podnevački pravac, dok se Blidinjsko Polje pruža od SI prema JZ. Na S i J Čvrsnica je ograničena dubokim dolinama Do-ljanke i Drežanke, koje teku uglavnom od 3 prema 1 i ulivaju se u Neretvu.



Čvrsnica 1 : 250000

1, cirkovi; 2, morene; 3, fluvijog-lacijalni nanosi; 4, otseci; 5, snežanici; 6, izvori; 7, jezera; 8, suvati; 9, četinari; 10, listopadno drveće i džbune; 11, kulture; 12, stanovi.

Reljef.

Skoro sredinom ove planine pruža se od SZ prema JI udolina Velika Čvrsnica. Severoistočno od nje diže se greben dinarskog pravca, čiji su najviši vrhovi Veliki (2116) i Mali Vilinac (1988 m.); jugozapadno su takođe grebeni dinarskog pravca sa najvišim vrhovima; Čvrsnica (2228), Jelenak (2039).

Udolina Velike Čvrsnice sastoji se od krečnjačkih slojeva, koji se pružaju dinarski, a padaju JZ. Ona se dakle, pruža u pravcu slojeva. Prema JI ova udolina

prelazi u duboku dolinu, Divu Grabovicu. Prelaz je slupnjeviti, i njega čine dva otseka i dva pada: do tog je mesta doprla regresivna erozija Dive Grabovice, koja je polazila od Neretve. Ona nije zašla u udolinu Velike Čvrsnice i nije je raščlanila.

Ova udolina pretstavlja ostatak starog reljefa, dok je Diva Grabovica nov, mlađi oblik, izrađen u starom reljefu. Osim krečnjaka pomenutu udolinu čine i zone dolomita. Oni se takođe pružaju dinarski, a padaju JZ. Raspadajući se, dolomiti daju pesak, i čine zaobljene glavice i plitke udoline. Preko dolomitskog zemljišta ima krečnjačkih, morenskih valutaka. Tako je udolina Velike Čvrsnice bila u diluvijumu pod lednikom.

Pomenuti greben, što se diže severo-istočno od ove udoline i pruža dinarski, nije svuda istog sastava: dok Mali Vilinac čine krečnjaci, dotle se Veliki Vilinac sastoji od dolomita, koji se takođe pružaju dinarski, a padaju JZ. Jugozapadni greben, međutim, diže se iz udoline visokim zidom. On je sastavljen od krečnjačkih slojeva koji se pružaju dinarski, a padaju JZ. Slojevi su prosečeni dijaklazama, i ispod njih su točila.

Na ovoj je strani usečen i cirk Pločanj, čije dno leži na visini od 1965 m. Na SI cirk je zatvoren glavicom, koja je visoka 1985 m; ona je posuta morenskim oblucima. Dok se u cirku i po njegovim stranama slojevi pružaju dinarski, a padaju JZ, dotle se severoistočno od cirka slojevi takođe pružaju dinarski, ali padaju SI. Udolina Velike Čvrsnice pruža se prema SZ i na toj strani izlazi u Blidinjsko Polje. Ali, dok je pomenuta udolina u svom jugoistočnom delu paralelna sa slojevima dotle u njenom severozapadnom delu to nije slučaj: ovde ona ima takođe dinarski pravac, a slojevi, koji je čine, pružaju se SI—JZ, Duž slojeva su izrađene vrtače asimetričnih strana.

Idući od jugoistočnog okvira cirka Pločnja prema SI, slojevi povijaju, i iz dinarskog pravca prelaze u pravac JZ—SI, padajući SZ. Da nije ovakvim položajem slojeva označeno ranije razvođe, koje je delilo udolinu Velike Čvrsnice na dva dela; jugoistočni i sjeverozapadni? Tako bi se u prvom delu stvorila udolina duž slojeva a u drugom udolina nagnuta prema SZ.

Kao što je rečeno, prema SZ Čvrsnica je ograničena Blidinjskim Poljem, koje se pruža od SI prema JZ. Ono je izrađeno duž slojeva: na njegovoj jugoistočnoj strani, na Boričevcu, krečnjaci se pružaju SI—JZ, a padaju SZ. U severoistočnom delu ovog polja razvijen je pod, visok oko 1270 m; njega čine Kršne Glavice, Rudo Polje i Badnje.

U jugoistočni deo ovog polja, između Boričevca i Kuka, pada strmo pomenuta udolina Velike Čvrsnice. Na tom se mestu vide okonglomeratisani krečnjački slojevi, visoki 1296 m. Ovi su slojevi diluvijalne starosti i izneti su iz Velike Čvrsnice; oni predstavljaju fluvijoglacialne nanose. Prema tome, lednik Velike Čvrsnice išao je na severozapad, u Blidinjsko Polje. Kako su u ovom polju staloženi diluvijalni sedimenti, to je ono prediluvijalnog postanka.

Jugozapadno od ovih nanosa, jednim suženjem ulazi se u aluvijalnu ravan Ivan-Dolac, u čijem najnižem delu leži Blidinjsko jezero. Njegov nivo je visok 1184 m. Iznad jezera su dve terase: niža od 1190 m, a viša od 1222 m. apsolutne visine. Obe su sastavljene od plazine i plavine, a pokazuju one nivoe, na kojima je jezero bilo tokom diluvijuma.

Na jugozapadu Blidinjsko Jezero je zagrađeno glavicama, koje se sastoje od nanosa. To je pržina, u kojoj ima krečnjačkih i dolomitskih oblutaka i blokova. Po sastavu, položaju i obliku, ove glavice nesumnjivo predstavljaju čeonne morene. One leže na visini od 1200 m i staložene su za vreme starije glacijacije. Iz udoline Velike Čvrsnice lednik je tada silazio prema SZ u Blidinjsko Polje i zatim okretao JZ.

Tako su na Čvrsnici bile razvijene dve glacijacije: starija, označena čeonim morenama što zagrađuju Blidinjsko Jezero, i mlađa, obeležena morenskim oblucima na Velikoj Čvrsnici i fluvijoglacijalnim nanosima u Blidinjskom Polju ispod Velike Čvrsnice. Za vreme prve glacijacije snežna linija ležala je na visini od 1700 m., a za vreme druge na visini od 1950 m.

Jugozapadna strana Čvrsnice sastoji se od krečnjaka. Na ovoj su strani dve depresije, Gornje i Donje Bare. One su rastavljene krečnjačkim grebenom, a sastoj se od dolomita i laporovitih krečnjaka,

Jugozapadno od Donjih Bara je površ, sastavljena od krečnjaka. Oni se pružaju dinarski, a padaju SI; duž njih su izrađene vrtače, rastavljene grebenima.

Na ovoj površi, u visini od 1292 m, kod Klanaca nastaje dolina Drežanke i pruža se prema I. U gornjem toku, njen uzdužni profil je blag i pad slab, dok je u donjem toku on znatno jači. Dno ove doline je pod plazinom i plavinom. Ispod sela Gornje Drežnice, na jugozapadnoj strani doline, slojevi se pružaju SZ-JI, a padaju JZ; isti položaj imaju i slojevi crnkastih, pločastih krečnjaka niže sela Zagrebja.

Sličnih je osobina i Doljanke, koja leži severno od Čvrsnice. I u ovoj dolini donji deo je vrlo strm. Kod sela Doljana nastaje pregib u uzdužnom profilu, i iznad njega je stara dolinska ravan. Njeno je dno više, ali prostranije i ravnije; ono nije bilo zahvaćeno novom regresivnom erozijom.

Tako su u dolinama oko Čvrsnice jasne dve erozione faze: starija, kada su stvorene cele doline Drežanke i Doljanke, mlađa, i kada su stvoreni samo njihovi donji, strmiji delovi.

Kao što je rečeno, u uzdužnim profilima Doljanke, Dive, Grabovice i Drežanke padaju u oči znatni pregibi. Kod Doljanke je takav pregib ispod sela Donjana, kod Dive Grabovice ispod Velike Čvrsnice, a kod Drežanke on nije ograničen na jedno mjesto. Donji delovi, bliži Neretvi, znatno su dublji od gornjih, izvorišnih. Mlada regresivna erozija, koja je polazila od Neretve, nije se rasprostrla do izvorišta ovih neretvinih pritoka; otuda u njihovim donjim tokovima mlađi reljei, a u gornjim stariji.

Stariji uzdužni profili neretvinih pritoka morali su se, pre ove regresivne erozije, produžavati i neprekinuto bez znatnih pregiba, do same Neretve; ona je tada morala teći u višem nivou no danas. Otuda se kod ovih dolina mogu izdvojiti dve erozione faze: starija, kada su stvarane doline sa neprekinutim nagibom do same Neretve, i mlađa kada je od Neretve pošla regresivna erozija, doprevši do pomenuatih pregiba.

Saglasno sa ovim, i kod same Neretve mogu se izdvojiti dve erozione faze: starija, kada je postojala dolina Neretve iznad današnjeg kanjona, koji rastavlja Čvrsnicu od Prenja, i mlađa, kada je kanjon Neretve stvoren ona zatim usečena i u fluvijoglacijalnim naslagama.

U uzdužnoj dolini Neretve, severozapadno od Konjica, vidi se kotlina, ispunjena jezerskim sedimentima oligomiocene starosti. U to doba nije mogao postojati kanjon Neretve u svom današnjem obliku: da je to bilo, ne bi se oko Neretve, na

pomenutom mestu, staložili jezerski, oligomioceni sedimenti. Ali je u oligomiocenu, iznad današnjeg kanjona neretvinog, morala postojati jezerska otoka. Iz toga su doba zreli dolinski oblici u prvim delovima Doljanke, Dive Grabovice i Drežanke. Otoka se zatim usecala između diluvijuma i miocena, i tako stvorila kanjon. Otuda je on poglavito pliocene starosti. Tokom ove, pliocene erozije izrađeni su i kanjoni pomenutih neretvinih pritoka, a u diluvijumu i postdiluvijumu, sa usecanjem Neretve u fluvijoglacijalnim nanosima, oni su postali još dublji. Tako je mlađa regresivna erozija prodrla u doline neretvinih pritoka, ali samo do opisanih pregiba u njihovim uzdužnim profilima.

Ostale osobine

Između visoke planinske oblasti, koju čine grebeni i visoravni, ovih, duboko usečenih dolina postoje velike suprotnosti

Na grebenima i visoravnima klima je planinska. 25 augusta 1927 godine jugozapadnim obodom udoline Velike Čvrsnice u podnožju strmih zidova, a u vrhovima točila, bilo je nekoliko snežanika; još u 10 časova oni nisu bili osvetljeni. Veći snežanici videli su se na strani cirka Pločnja, okrenuti severu, kao i po dnu ovog cirka, u vrtačama. Tu je postojao i mali firn, preko koga je tekao potočić. Sem snežanika, planinske osobine klime vide se i u tome, što sneg na Čvrsnici dugo ostaje. 1927 godine još sredinom aprila svi su »doci« (vrtače) bili ispunjeni snegom; krajem maja i početkom juna sneg se topio, i »u svima docima je hučalo«. U Bliđinjskom Polju, koje deli Čvrsnicu od Vrana, i čije je dno visoko 1200 m, klima je manje oštra, ali ipak planinska; ovde se sneg ranije topi nego na samoj planini. Prema ovoj klimi planinskih krajeva veliku suprotnost pretstavlja klima pomenutih dubokih dolina, gde se, uz to, osećaju i sredozemni uticaji. U njima su više temperature, i letnje i zimske, a manja količina taloga. Ovde čak vlada i letnja suša, te je u dolinama Doljanke i Drežanke potrebno kukuruz navodnjavati. Najzad, u ovim dolinama sneg docnije padne, a ranije okopni, i uopšte je neznatniji.

Kako se visoka planinska oblast sastoji najvećim delom od krečnjaka, to je ona i pored velike količine taloga, skoro potpuno bez vode. Talozni, koji znatnim delom padaju kao sneg, otapaju se krajem proljeća i poniru. Mestimice se na dodiru krečnjaka i dolomita javljaju izvori, jer se dolomiti ponašaju kao nepropustljive stene. Takav je izvor Grguš, koji leži na jugozapadnoj padini Čvrsnice. Dalje jugoistočno u Gornjim i Donjim Barama, u dolinama gde su ogoličeni dolomiti i beličasti, laporoviti krečnjaci, javljaju se izvori na dodiru krečnjaka i ovih, manje propustljivih stena; od tih izvora polaze potočići. U jugoistočnom delu Bliđinjskog Polja leži Bliđinjsko Jezero, čiji je basen zagrađen morenama. I pored izvora i potoka, ostaje da je Čvrsnica uopšte bez vode. U tom pogledu prema njoj veliku suprotnost čine duboke doline Doljanke, Dive Grabovice i Drežanke, koje ističu iz obilnih vrela i imaju znatne količine vode. Ove rečice teku uglavnom kroz verfenske škrljce, a njihova vrela izbijaju na dodiru krečnjaka i škrljaca.

Pored klimatske i hidrografske, postoji i vegetaciona suprotnost između Čvrsnice i dubokih dolina oko nje.

Visoravan Velike Čvrsnice, kao i visoravan Muharnica, severoistočno od grebena Vilineca, jesu pod poleglim četinarima. Sem toga, ova visoka krška regija odlikuje se i retkom travom. Na grebenima, koji se dižu sa ovih visoravni, naročito na

Čvrsnici, prevlađuje retka trava. Niže strane Čvrsnice, prema Blidinjskom Polju obrasle su četinarima. Prema ovoj planinskoj, drukčija je vegetacija u dolinama Doljanke, Dive Grabovice i Drežanke. U njihovim izvorištima javljaju se bukve. U dolini Drežanke na strani okrenutoj S. vidi se listopadno džbunje, dok su kulture na strani okrenutoj J. Kulture se javljaju i na dnu Doljanke i Drežanke, i neke se od njih kao što je rečeno, moraju natapati.

Ove regije, različite po vegetaciji, imaju različan značaj za privredu i naselja. Visoravan Velike Čvrsnice služi kao paša, na koju izjavljuju ovce početkom leta stočari iz kršne, niske Hercegovine. Na visoravni je svega nekoliko stanova, i oni pripadaju seljacima iz Planinice i Goranaca. Stanovi su niski i jednočelični, a zidovi su im od naslaganih komada krečnjaka. U njima se spava, gotovi hrana i spravlja i drži beli mrs.

U Blidinjskom Polju stanovi su daleko mnogobrojniji. U severoistočnom delu ovog polja oni su više manje rastureni, ali ipak čine sledeće grupe: Brčanj, Risovac i Rudo Polje. U jugozapadnom delu polja su Ivan Dolac, Barzonje i Blidinje, grupe zbijenih stanova. Blidinje leži na jednoj plavini, a Ivan Dolac i Barzonje obo-dom između aluvijalne ravni i kršne strane: tako su zaštićeni od povodnji. U ovim stanovima žive stočari koji doteruju ovce iz sela oko Mostara. Tako su u Brčnju stanovi seljaka iz Pologa, Goranaca, Grabove Drage, Donjeg Tradca i Ladika: u Rudom Polju i Risovcu iz Gornjeg Gradca, Brotnja, Malića i Rostuše; u Barzonjama iz Crnče; u Blidinju iz Hrasnog i Širokog Brijega; u Ivan—Docu iz Lišice itd. Goneći stoku od svojih kuća seljaci pođu jednog dana, početkom ili sredinom juna u jutru, i »padnu na prvi konak« u Rosulje ili na Dabio, a na drugi već stignu u Blidinjsko Polje. Leti ovce pasu po kršu oko polja, i od mleka se spravlja beli mrs. Ovce se sjavljaju u sela sredinom oktobra, oko Miholj-dana.

Kako dno Blidinjskog Polja leži na apsolutnoj visini od 1200 m, to se po njemu vide i njive sa ječmom i vrtovi sa krompirom. Ova planinska zemljoradna činite su veze između pomenutih sela oko Mostara i Blidinjskog Polja češće i tešnje, i nisu ograničene samo na leto: one se održavaju, iako u manjoj meri tokom cele godine. Pre nego što doteraju ovce, seljaci izlaze u Blidinjsko Polje početkom maja radi oranja, kopanja i sejanja. Kad požanju i ovrše ječam, oni ne snose slamu kući već je ostavljaju kod stanova. Zbog toga se o Miholj-danu samo ovce sjavljaju u sela, dok goveda i konji ostaju i zimi na planini i ishranjuju se ječmenom slamom. Stoka se tada poji sočnicom, koja se dobija topljenjem snega. Tako su naselja u Blidinjskom Polju polustalna, i čine prelaz od planinskih stanova prema selima. U njima su zgrade dvojake, i u jednim se živi ljeti, a u drugim zimi. Letnje zgrade su stanovi, čiji je krov od dasaka, a zidovi od debala. Oni su dvójni, i sastoje se od stana u užem smislu, gde se loži vatra, spava i spravlja beli mrs, i mlekara, gde se beli mrs samo čuva. Pored stanova su klanice. Njihovi su zidovi od kamena, a krov od slame. Na tavanu se drži slama, a u samoj klanici zimi su goveda i konji. U jednom delu klanice je »vatrenica«: to je manji prostor, ograđen daskama gde čobani zimi spravljaju hranu i spavaju.

U dolinama Doljanke i Drežanke privreda i naselja su župno—sredozemni. Na dnu ovih dolina vide se njive sa kukuruzom, koje se leti zbog suše moraju navodnjavati, zatim šljivaci, vinogradi, vrtovi itd. U dolini Drežanke prisojna strana, okrenuta J, sva je pod lozom i smokvama. Seljaci iz doline Drežanke svoje zemljorad-

ničke proizvode, naročito povrće i voće, nose na SZ u visoku kršnu oblast, osobito u Duvno, i tamo prodaju. S druge strane, seljaci iz ovih visokih kršnih krajeva naročito iz Rakitnja, dolaze u dolinu Drežanke radi mlevenja žita; iznad Gornje Drežnice izbijaju na dnu jedne doline jaka vrela, ispod kojih ima oko 20 mlinica. Navodenice koje leže ispod vrela u vrhu Doljanke dolaze seljaci iz Blidinjskog Polja. Ali se, pored zemljoradnje, seljaci iz Drežanke bave i stočarstvom. Početkom ljeta, sa nastankom suše, oni daju svoje ovce na pašu onim seljacima, što letuju po Čvršnjaci. Doline Doljanke i Drežanke imaju veza sem sa visokim krajevima na SZ, i sa nižim krajevima na JZ: one su u tome, što mnoge mostarske porodice izlaze te provode leto u pomenutim dolinama, relativno svežijim.

Sela Gornja Drežnica, Bunčići i Zagrebje leže na prisojnoj strani Drežanke i okrenuta su J. Kuće su u ovim selima kamene, i pokrivene pločom. U Gornjoj Drežnici i Bunčićima, u dolini Drežanke i u Doljanima, u dolini Doljanke, žive muslimani: kao ranije povlašćen svet, oni drže mesta koja su u ovim krajevima najpogodnija za život.

1) Geologische Übersichtskarte von Bosnien — Hercegovina: I Sechstelblatt Sarajevo.

Zusammenfassung

DAS ČVRSNICAGEBIRGE

Das Čvršnjagebirge liegt zwischen dem Durchbruchstal der Neretva im Osten und dem Blidinjsko Polje im Westen. Die Hochflächen und die Züge dieses Gebirges streichen dinarisch und sind aus Kalken und Dolomiten zusammengesetzt. Südwestlich der Hochfläche der Velika Čvršnjica ragt ein Gebirgszug emper, auf dessen nordöstlichem Abhang der grosse Kar Pločanj eingensagt ist. Das Čvršnjagebirge war zweimal vergletschert. Während der ersten, älteren Vergletscherung, als die Schneegrenze auf der Höhe von 1700 m lag, floss der Gletscher gegen Nordwesten, stürzte über einen Abfall in das Blidinjsko Polje ein, drang weiter nach Südwesten vor und lagerte seine Moränen in der Höhe von 1200 m ab; durch diese Moränen ist das Becken des Blidinjsko Jezero gestaut worden. Zur Zeit der zweiten, jüngeren Vergletscherung, als die Schneegrenze auf der Höhe von 1950 m lag, endete der Gletscher auf der Hochfläche selbst; am Rande des Blidinjsko Polje, unterhalb des Abfalls, sind nur fluvio-glaziale Bildungen aus diesser Zeit abgelagert worden.

Im Norden und Süden ist das Čvršnjagebirge durch die Täler der Neretvazulflüsse, der Doljanka bzw. der Drežanka, begrenzt. Von gleicher Beschaffenheit ist auch das Tal der Diva Grabovica, die im Südosten der Hochfläche der Velika Čvršnjica ihr Ursprung hat. Alle diese Täler sind schluchtartig in ihren unteren und breitsohlig in den oberen Teilen. Die letztgenannten, reifen Formen stammen aus einer früheren Erosionsperiode, während die tiefen Schluchten durch die rückschreitende Erosion der Pliozän- und Diluvialzeit gebildet worden sind.

Die Hochflächen und die Gebirgszüge einerseits und die tiefeingeschnittene Täler andererseits weisen grosse und manigfaltige Gegensätze auf. Die höheren, kalkigen Teile sind fast wasserlos, und die unteren, aus den Werfener Schieferen zusammengesetzte reich an Bächen und Quellen. Das Klima der höheren Teile zeichnet sich durch niedrige Temperaturen und ergiebige Niederschläge aus, während in den Tälern, dank den Meereseinflüssen, die durch das Neretvatal eindringen, die Temperaturen höher, besonders im Winter, und die Niederschläge geringer, besonders in Sommer, sind. Als Folge dieser klimatischen Gegensätze obwalten oben die alpine Vegetation, am meisten Krummholz und Matten, und unten die Laubbäume mit einigen mediterranen Elementen. Endlich, auf den Gebirgsweiden sind im Sommer Bauern zu treffen, die mit ihrem Vieh aus der niedrigen Herzegovina hinaufziehen, während in den Talweitungen sind nicht selten Dörfer mit Obst und Maiskulturen zu sehen.

Primili smo u zamjenu još ove časopise :

Geographical Review published by the American Geographical Society of New York od god. 1930 do god. 1935.

Časopis za zgodovino in narodopis. Maribor, od god. 1930 do god. 1935.

Bollettino della R. Società geografica italiana. Roma, od god. 1930 do godine 1935.

Tijdschrift van het kon. nederlandsch aardrijkskundig Genootschap. Amsterdam, od god. 1930. do god. 1935.

Przegląd geograficzny; Warszawa, od god. 1930. do god. 1935.

Polski przgląd Kartograficzny, pod redakcijom prof. E. Romera. Lwów, od god. 1930 do god. 1935.

Czasopismo geograficzne. Lwów i Warszawa, od god. 1930 do god. 1935.

Bulletin de l'Association de géographes français, od god. 1930 do god. 1935.

Geografisk Tidsskrift kr. danskoga geografi. društva. Kjöbenhavn, od god. 1930. do god. 1935.

Izvestija gosudarstvennogo ruskogo geografičeskogo občestva. Leningrad od godine 1929. do god. 1935.

Boletim da Sociedade de geografia de Lisboa, od god. 1929. do god. 1935.

Mitteilungen der geographischen Gesellschaft in Hamburg; Bd. 43, 1933.

The geographical Journal. London, od god. 1930. do godine 1935.

Földrajzi Közlemények. Budapest, od god. 1930 do godine 1935.

Bulletin of the geological Institution of the University of Upsala. Upsala, od god. 1932. do god. 1935.

Zbornik, československe společnosti zemepisne. Prag, 1935, číslo 14.

