

три крајња моренска бедема, који су један до другог као нпр. у кречњачком цирку под Големим Корабом у изворишту Велешице, даље у цирку Кар Николи и другде.

Али одмах испод крајњих моренских бедема долине су до изнад шумског региона испуњене флувиоглацијалним материјалом, у коме се запажају извесни *нивои*, који изгледа одговарају поменутиим глацијацијама. Местимице се виде три таква нивоа, који попреко загађују целе долине слично моренским бедемима у цирковима и туда су паше и ливаде. Могли су се видети у долинама Ливадичке Реке, Добрешке Реке, Теарачке Бистрице, Кар Николске Реке, Тетовске Бистрице (у почетку). Тако напр. у долини десног крака Ливадичке Реке распознају се три нивоа у флувиоглацијалном материјалу; први је на вис 1831, други 1885 м., а трећи 2013 м. Даље уз долину настају моренски бедеми и почеци цирка. У флувиоглацијалном материјалу долине Добрешке Реке (десног крака) такође се распознају три нивоа (2078, 2182, 2273). Даље они се виде и у долини испод цирка Кар Николе (1651, 1781, 1926.), али је први сумњив и нису особито изражени.

ПОСТАНАК БОКЕ КОТОРСКЕ

Од Л. Савицкога, Краково

У најновије доба се почело веома детаљно бавити питањем о постанку обалских облика Јадранског Мора. У овом послу се сусрећу Словени, Немци и Галијани. Нарочито је морфологија аустријске обале на много места тачније анализирана. Али пада у очи оскудица такве анализе за околину Боке Которске, тим више, што се у овом дивном затону везују проблеми карста са морфологијом флишних предела и деловањем мора, управо његовим нивоским померањима, у веома интересантан комплекс.

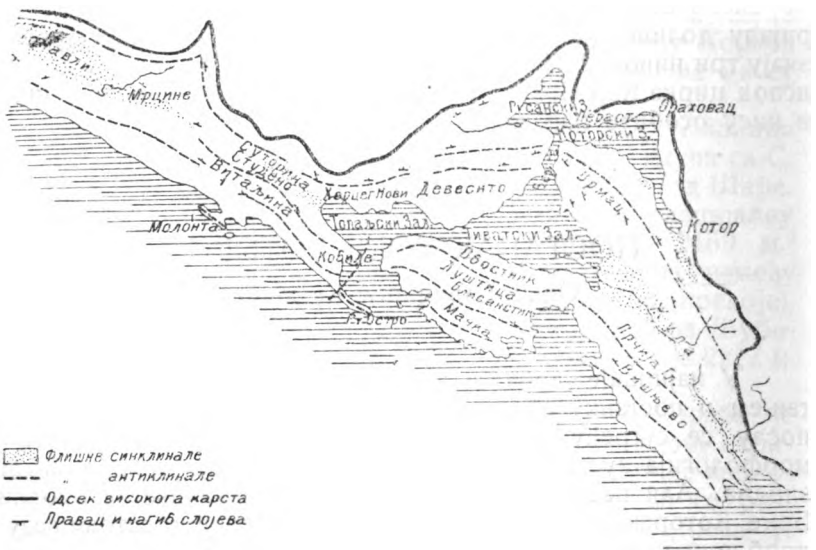
С тога сам своје вишенедељно бављење у овим крајевима марљиво искористио, да бих скупно што више прилога за морфолошку анализу Боке Которске. Овде ћу покушати да изнесем само главне потезе; детаљи рада су публиковани на другом месту.¹

Комплицирани которски залив лежи на месту где се масивни, платоски и љути високи карст удаљује доста далеко од обале у копно, и где има довољно простора за развитак вододржљивих флишних терена. Контраст између ова два пре-

¹ Sulla morfologia delle Bocche di Cattaro, Rivista geogr. ital. 1912, 1—39. — Die eiszeitliche Vergletscherung des Orjen in Süddalmatien, Zeitschr. f. Gletscherkunde. 1911, 5, 339—355.

деона типа веома је изразит (карстни и долински предели, млади и зрели облици, високи платои и брежуљци), а граница између њих је оштра, као ретко где: високи карст је прекрилио млађи флишни материјал, који је на западу, и чини огромни одсек од 500—1000 м. висине. Он је тектонски предиспониран и делом испрепаран.

Флишни комплекс, у коме лежи бококторски залив са својим мореузимама и проширењима, према истоку је толико узео маха, да су се у њему могле развити две велике главне антиклинале и две синклинале. Обе се пружају у ЈИ правцу, и ако се бора Студено-Обостник, која је ближа обали, услед вероватног попречног хоризонталног раседа Кобиле помери



Сл. 1. Тектонска скица Боке Которске.

према истоку, а континентална антиклинала Девесито-Врмач у близини Верига лучно извије у истом правцу. Антиклинале, чије је језгро из отпорних стена, испрепарирани су морфолошки као грбени, и тамо где прелазе преко затона стварају мореузине (Кобила, Кумбур, Вериге). Пошто су боре често изоклиналне и асиметричне, и већином се пружају у сноповима, то су и грбени снопасти (већином по 2—3), асиметрично (Обостник, Студено) и изоклинално (Врмач) развијени. Између појединих грбена једне те исте антиклинале леже секундарне, уске и плитке синклинале од шкриљаца и пеш-

чара. У њима је често већ нестало вододржљивог материјала и с тога су скаршћене (Ваљина, Луштица).

Између антиклиналних гребена пружају се синклиналне удолине и долине. Западна иде од Конавала преко Суторине кроз херцеговски и тиватски басен (где скреће нешто на исток) до јужног краја Жупе код Будве. То су делом засуте удолине без отока (Конавли), делом огромни алувијални облици, који отичу мору (Суторина, Жупа), делом котлине потонуле под морски ниво (Херцег Нови, Тиват). Рисањски и Которски басен, које фланкира на истоку високи карст (асиметрија падина, субмарински карстни извори), леже вероватно на местима интензивног цепања, између нормалног флишног лука Девесито-Врмац и између одсека високога карста, који код Рисна и Ораховца изненада узмиче.

Имајући то све пред очима, долазимо до следећих закључака: да је компликовани облик Боке Которске без сумње потонули копнени облик. То доказује ванредно прилагођивање отпорној моћи стена, компликација детаљних облика, везаних за један једини систем, напоследку факт, да је флувиоглацијална плавина Рисна и Котора некад постала на суву, а данас се налази под морем. Од двеју хипотеза: да се детаљни облици имају сматрати као првобитно речни, или карстни облици, може се — при јачој критици — одржати само прва. И симетричан положај појединих огранака у систему улегнућа, и положај котлинастих проширења на узловима система, и факт да се налазе искључиво, или бар једном страном у вододржљивом стењу, затим коинциденција мореузина са местима која највише нагињу процесу скаршћавања, па ексцентричан положај највеће дубине, која се кадикад јавља на граници двају басена, тамо где би се очекивала пречага, све то, и много друго чини, да је тумачење генезе Боке Которске као карстних облика веома невероватно.

Томе се придружује и тешкоћа, како да се протумаче мореузине. Оне би се из карстних облика могле развити једино саломом пећинских тавана подземних речних токова, који везују поједине котлине, или тим, што би се гребен, који првобитно дели две котлине, са обе стране интензивно снижавао. Међутим нема знакова ни за једно, ни за друго. На против, баш мореузине дају врло изразит утисак флувијатилних облика. Њихово дно је дугачак жлеб, дубина им је знатна, а дуж обала има, али веома мало, очуваних тераса, по којима не изгледа немогућно, да су ови усеци антецедентни. Ипак се тектонска предиспозиција не сме превидети (померање у мореузини Кобиле, максимум напона врмацке антиклинале у мореузини Верига). Хипотези, да су улегнућа Боке Которске флувијатилног постанка смета само то, што немају континуалан пад према мору. Ова тешкоћа се можда даје отклонити претпоставком, да се због јаким морских струја јављају акумулацијони појави баш на местима мореузина (где је највеће уну-

тарње и спољашње трење). То, што нема горњег тока у овом хипотетичном речном систему, није чудновато. Которска и рисанска грана система добивале су вероватно воду из великих воклиских извора на подножју одсека високог карста и с тога су биле само кратке следе долине.

П И Р О Т

од К. Н. Костића, Пирот

I.

Пирот се први пут помиње у 1. пол. 3. в. после Христа. Најстарији писани споменици, нађени у Пироту из 3. су века. Био је обична кула мотриља, звана *Turres*, и рачунао се у Тракију, а не у Горњу Мезију. За Средњи Век имамо релативно мало спомена о Пироту. Прокопије помиње да је Јустинијан Велики утврдио градић *Квимедаву* између Ремезијане и Кратискаре; К. Јиречек узима да је тај градић пиротско *Кале*.¹ Тек у 14. в. јавља се данашње име *Пирош*.² У повељама Василија II Охрид. Архиепископији помињу се *Сукобон* (д. Суково) и *Мокрон* (д. Мокра близу Б. Паланке),³ али се Пирот не помиње. У 12. в. Пирот помиње Едризи (1153), како изгледа још непрестано са класичним именом: „*Айруби*“. На 40 миља или један дан хода и. од Ниша, на реци која долази са српских планина а улива се у Мораву.“⁴ Та река, „која долази са српских планина“, јесте Нишава, а само име места, Атруби, је нешто искварени римски назив.⁵ Биографи Стевана Немање не помињу Пирот у реду оних градова до Среца, које је Немања освојио или порушио. Ни у крсташких путописаца 11. и 12. в. нема никаква спомена о Пироту. Од наших средњевековних историјографа као да једини Костенски помиње Пирот и његов крај.⁶

Најстарији, и ако кратак али драгоцен, топографски опис Пирота пружа нам Бертрандон де ла Брокијер, који бележи о Пироту (1433.): *Варош није ограђена, али има градић на једном крају, обласан с једне стране реком а с друге стране*

¹ Heerstrasse, 24.

² Позната комбинација о имену Пирот, *Turres* = *Πύργοι* = Пирот, и ако је г. Н. Вулић не прима, изгледа ми вероватна.

³ Глас 76, 31—33.

⁴ Rad. 42, 147.

⁵ Упореди Ad Turribus Tab. Peut. u Atrubi.

⁶ Гласник 42, 292, 301. Град *Темско* је дан. градиште *Темац*. Рекао бих да су „стране пиртскић“ = пиротске стране.