

ОСТРВО ХВАР

Јужна обала

Обала око града Хвара. На јужној обали острва, северозападно и југоисточно од града Хвара, јавља се зона еоцених слојева. Она је нижа, и на СИ-у од кретацејских кречњака растављена одсеком. Дуж овог одсека поменути кречњаци се додирују непосредно са еоценим лапорима,¹ а даље југозападну обалу чине нумулитски кречњаци. Западно од Хвара на обали се ови кречњаци пружају динарски, а падају СИ-у, и испросецани су многим пукотинама; у њима су две валице. Иста таква је и обала источно од Хвара: и овде се еоцени кречњаци пружају динарски, а падају СИ-у; и овде је обала неизједначена: на њој се јављају мали заливи, постали потапањем долињских ушћа, и ртови.

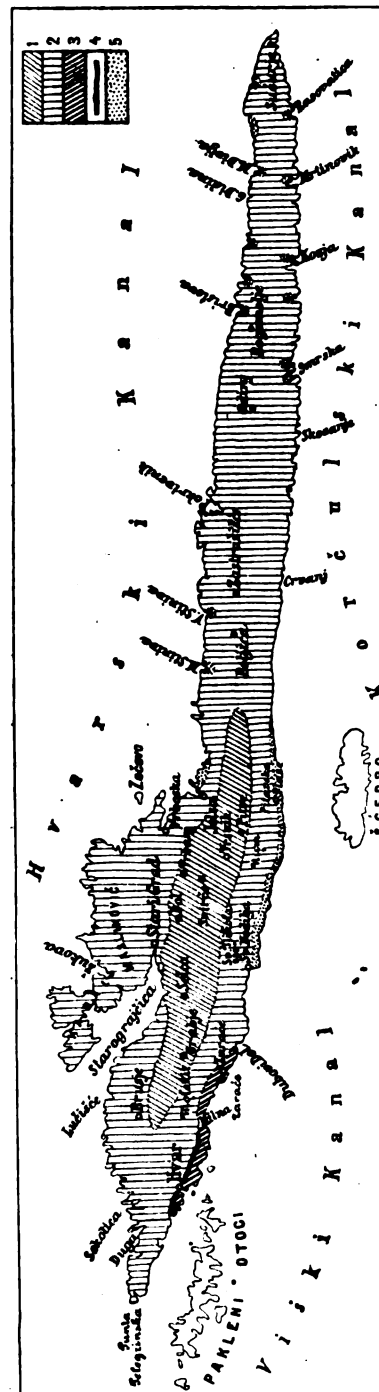
Међутим, и северозападно и југоисточно од Хвара престају зоне лапора и нумулитских кречњака, и у лапорима су израђени заливи. На СЗ-у такав залив лежи између нумулитских кречњака на Југу и кретацејских на Северу. Источно од Хвара зона лапора престаје код вале Милне. Овде су у лапорима, опет између нумулитских кречњака на Југу и кретацејских на Северу, израђена четири залива; највећи се зове Борче.

Даље на Западу од поменутог залива, који лежи западно од Хвара, престаје зона еоцених стена, и настају кретацејски кречњаци. У овим су кречњацима два залива, Велика и Мала Грчка. То нису подсечене,² већ потопљене долине, а између њих, као и северозападно и југоисточно од њих, јављају се типски клифови.

Југоисточно од Милне такође престају лапори, и обала се даље састоји само од кречњака. Они се пружају СЗ-ЈИ, а падају СИ-у. У њима су удубене плитке долине; њихова ушћа су потопљена и чине заливе, који су растављени ртовима. На обалама ових залива виде се дилувијалне бречије, делимице разорене; према томе, обала је на овој дужини млађа од дилувијума.

Југоисточно, испод села Зараћа, на обали се јавља понова кратка и уска зона еоцених лапора. Према мору она је ограђена зоном нумулитских кречњака, и тако сачувана од разоравања. Ови кречњаци се пружају СЗ-ЈИ, а падају СИ-у. Они залазе с обеју страна у море, и

чине дуже ртове, којима су заливи заграђени. На Североистоку је залив Мало, а на Југозападу Бело Зараће.



Слика 1. Карста Хвара, размер 1:400.000. 1, кретацејски доломити; 2, рудистички кречњаци; 3, нумулитски кречњаци; 4, флишни лапори; 5, дилувијални седименти.

плазине дошла је из Иван-Доца. Она је делом разорена, и тако је постало жа́ло са заливом.

Источно од Зараћа настаје ново стрма обала у кречњацима.

Плаже. Стрма обала, која почиње источно од Зараћа, развијена је и даље на И-у, а нарочито око села Св. Недиље. Западно од овог села обала се састоји од кречњачких слојева, који врло стрмо падају према мору; обала је представљена клифовима, изнад којих су висеће долине.

Испод Св. Недиље саму обалу чини рт, састављен од кречњачке, дилувијалне бречије. Бречија је слојевита, и слојеви јој падају такође ка мору; она је у многоме разорена, и поред обале леже велики блокови. Отуда је и овде обала постдилувијална.

Источно од Св. Недиље наставља се обала скоро истог типа. Северно је кречњачки одсек, а ниже падина, дисципирана долинама; долине су испуњене плазинама. Таква једна долина јесте Јагодњански Долац. Источно од њега долази кречњачки рт, па опет долина са дилувијалном плазином; у тој је плазини усечена млађа долина, чија дубина износи око 5 м. Источније долази нов кречњачки рт, па опет долина испуњена дилувијалним наносима. Овај је нанос у заливима скоро достигао кречњачке ртове, и обала је услед тога готово изједначена. Обала Иван-Доца, на пр., састоји се од плазине, чији слојеви падају ка мору; плазина је састављена из ђошкастих, ситнијих и крупнијих кречњачких комадића. Цела маса

И даље на ЈИ-у смењују се гребени и доци. Али, обалу чине плазине и на гребенима и у доцима. Горњи делови гребена састоје се од кречњака, а доњи од плазина. У Питавским Плажама обала се састоји од непрекидне зоне плазина: плазине су не само на излазу из долина, већ и испод ртова. Оваква зона плазине иде на Исток све до Громин-Доца. Западно од Питавских Плажа лежи Трепећ-Долац. Дно његово је под плазином, док је на ушћу рт, састављен од бречије. Западно од овог доца је гребен, који се састоји од кречњачких слојева; они се пружају З-И, а падају ка Југу, ка мору. И на овом рту обала се састоји од плазине. Ћошкasti комадићи, из којих се састоје ове плазине, а особито та околност што су плазине везане за долине, показује, да су и плазине и плавине снете из долина.

Северно од Питавских Плажа кречњачки слојеви падају стрмо ка мору, и према Северу су све стрмији. У тим је слојевима доломитско седло, од кога води према Југу стрма долиница. Она престаје одмах у кречњацима, тако да заостаје као висећа долина.

Источни део јужне обале. Даље на И-у долазе многобројни доци и заливи на њиховим ушћима. Имена тих залива овде се наводе с тога, што су она на специалној карти погрешно забележена. Идући са Запада на Исток ређају се ове вале: Црвањ, Голубинка, Медвидина, Срходолац, Ердра, Скозање, Лучица, Торац, Тврдин Долац, Козја, Смрска, Пелиновик, Лађена, Смоквина, Дубока, Кожја, Лепринова, Ержишћа, Мртиновик, Прапатна, Расоватица и Жидигова.

Сви су ови заливи потопљена ушћа долинска. Али је обала овде друкчија но у Плажама: док је тамо поред обале непрекидна зона плазине, и на ушћу долина и пред ртовима, дотле се овде истичу ртови и заливи; ртови се састоје од кречњака, чији слојеви падају ка Југу, и само у долинама има плазине. Ова неизједначена обала настала је отуда, што се северно од ње не јавља тако висок гребен као северно од Плажа.

Северна обала

Западни део северне обале. У своје западном делу северна обала Хвара састоји се од ријаса. Вале: Спилица, Парја, Дуга, Широка и Соколица јесу потопљена ушћа долинска. Ове су долине управне на слојеве, који се пружају З-И, а падају С-у. Истог су типа и вале даље на И-у: Јагодња, Ложна, Свирачина, Стинива, Лучишће и Грачишће. Све су то потопљена ушћа долина, које се пружају управно на слојеве; заливи залазе дубоко у копно, и растављени су ртовима, на којима нема клифова.

Стариградска депресија и Маслиновић. Једном депресијом, која се пружа од Стариграда до Врбоске, одвојен је јужни, дужи део Хвара од Маслиновића, краћег полуострва на Северу. Са Запада у ову депресију залазе Старограјчица (Стариградска Вала), а са Истока Врбвачки Порат.

Старограјчица се пружа у правцу слојева, т. ј. у динарском правцу. На њеној јужној страни су две вале: Св. Анте и Маслиница; то су потопљена ушћа долинска. На јужној обали ове вале, западно од Стариграда, види се рељеф прилагођен структури: јављају се ртови и валице, оријентисани у динарском правцу, т. ј. у правцу пружања слојева. На североисточној страни Старограјчице, у порту Завали, слојеви се пружају динарски, и падају ЈЗ-у. А како на југозападној страни Старограјчице слојеви падају СИ-у, то је она синклинална депресија.

Северозападни део полуострва Маслиновића зове се Кабал; он представља благу антиклиналу. У своме уздужном профилу ова антиклинала показује узвишења и преседлине. Од једне такве преседлине полазе две долине: једна према СИ-у, и њено потопљено ушће је вала Жукова, а друга према ЈЗ-у, и њено потопљено ушће је поменути Завала. Обе ове долине и вале су управне на слојеве; споредне долинице израђене су у правцу слојева. На северозападном крају Кабла слојеви падају ка мору, према СЗ-у. Али, и поред оваквог пада, виде се клифови, високи до 20 м; слојеви су просечени дијаклазама. На североисточној страни Кабла слојеви падају према СИ-у; на тој страни нема клифова, већ се јављају заливи, као потопљена ушћа долинска; између њих су ртови.

На И-у Врбовачки Порат представља такође долину, израђену у правцу слојева, и затим потопљену. Стариградско-врбовачка депресија удубена је у кречњацима и покривена црвеницом. Она се састоји од плочастих кречњака, преко којих, на СИ-у, леже рудистички, чинећи купе. И на северној обали Стариградског Порта плочасти кречњаци пружају се И-З, а падају С-у; северно одатле, код Крста, преко њих у истом положају долазе рудистички кречњаци.

Поменутом Врбовачком сасвим је сличан Јелшански Порат. И он представља потопљено ушће једне долине. Западно од Јелше лежи депресија, чије је дно под дилувијалном црвеницом; али на северној страни њеној јавља се дилувијални песак, богат конкрецијама. Ова долина води најпре на Запад према селу Свирчу, и онда окреће на Југ према селу Врснику; она се зове Чаорња. У горњем делу њеном, на десној страни, јавља се дилувијални седимент: то је фини, сипкав прах, црвенкасте боје, који се вертикално цепа; богат је конкрецијама. Он захвата велико пространство: дужина му износи око 1000, а ширина 500 до 600 м. Дилувијални седименти јављају се и на јужној обали Јелшанског Порта, и то изван лукобрана.

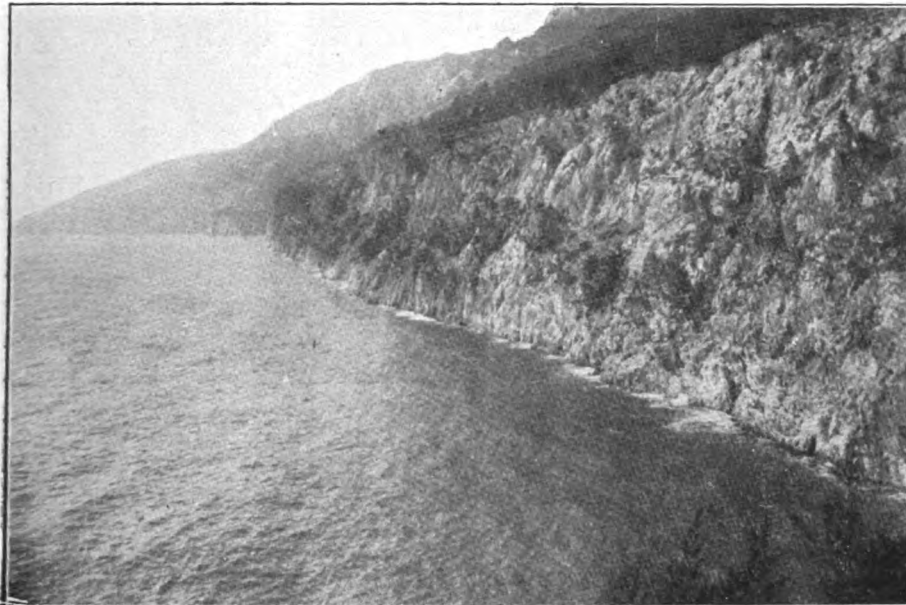
Источни део северне обале. Источни део северне обале карактерише се потопљеним ушћима долинским; у њима се јављају скоро редовно дилувијални седименти.

Источно од Јелше прва таква вала је Мина; на њеној обали кречњаци се пружају З-И, а падају С-у. Преко њих долази лес, жућкасто-црвенкасте боје, висок до 4 м. У вали Гробишћу јавља се исти жућкасто-црвенкасти, лесолики седимент; на десној страни ове вале



Фот. Б. Ж. Милојевић.

Фот. 1. — *Обала у флишу и у рудистичким кречњацима*, западно од Хвара.



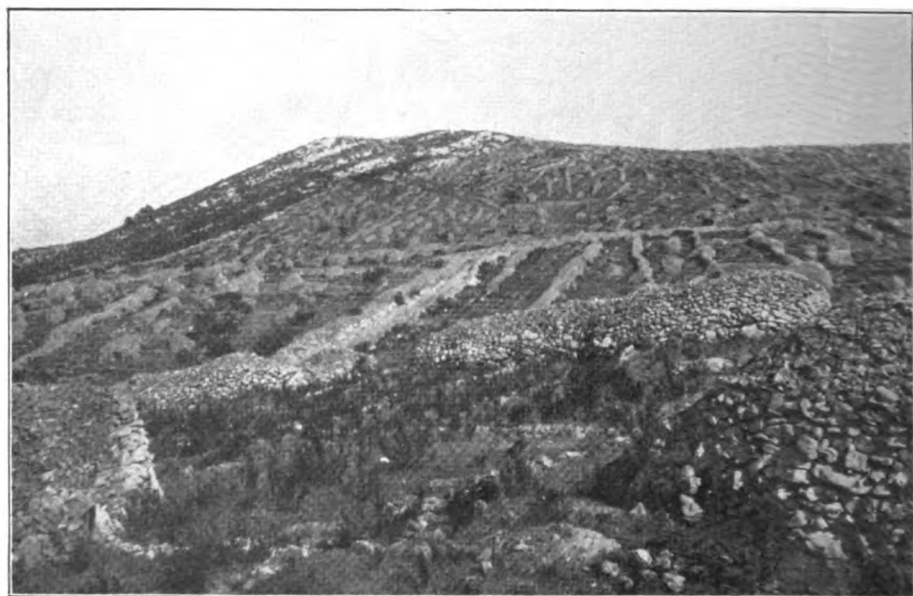
Фот. Б. Ж. Милојевић.

Фот. 2. — *Јужна обала Хвара*, западно од села Св. Недеље.



Фот. Б. Ж. Милојевић.

Фот. 3. — Јужна страна Хвара, источно од села Св. Недеље.



Фот. Б. Ж. Милојевић.

Фот. 4. — Доломити и кречњаци источно од села Брусја.

дебљина поменутог седимента опада у колико се иде са Југа на Север, а на Југу дебљина му износи око 20 м. Даље источно леже вале: Жентишћа и Црквица, у којима су дилувијални седименти представљени бречијама. У Црквицама бречија лежи преко кречњака, који се пружају З-И, а падају С-у.

Од Црквица даље слојеви су истог положаја, а на обали се виде мали ријаси. Такав је ријас вала Прапатна; на њеној западној страни, на дужини од 20 м., јавља се бречија. Ријас је и вала Мала Стинива; долина овде почиње на гребену и просеца површ. У селу Застражишћу, на коси где је црква, кречњачки слојеви имају досадашњи положај, т.ј. пружају се И-З, а падају С-у; источно, у њима је долина, која води у валу Дурац. Преко ове долине је Вела Главница, са истим положајем слојева. Кречњаци овог положаја пружају се од Веле Главнице и даље на Исток, преко вале Покривеника, и чине гребене. Као Покривеник, тако су и даље вале, Зараће, Кучац, Пакомина и т. д. ријаси са плазинама.

Истог је типа и вала Бривова. И овде се кречњаци пружају И-З, а падају С-у; преко њих је дилувијална бречија, делимице разорена. Даље ка И-у састав и рељеф су истоветни: виде се долине и заливи, растављени ртовима. Долине су испуњене дилувијалном бречијом. Таква је вала, на пр., Студенац. Источно су опет вале, у којима је на обали разорена бречија; таква је, рецимо, вала Мартинић, чију плазину море разорава.

Даље ка И-у нарочито пада у очи Црвени Бриг. То је клиф, висок до 10 м., и састављен од црвенкасто-жућкастог, финог праха. У њему су два слоја конкреција. И поред обале су многобројне конкреције, што је знак да су дилувијални седименти јако разорени. У подлози овим седиментима леже кречњаци, који се пружају З-И, а падају С-у. Од тих седимената саграђена је тераса, дуга око 600, а широка до 300 м. Изнад ње се диже страна, без долина; према томе, поменути седименти нису кроз долине снети са страна.

Унутрашњост Хвара

Североисточно од зоне лапора око града Хвара, јављају се кретацејски кречњаци. Они чине одсек који се да пратити на знатној дужини. Североисточно од тог одсека рудистички кречњаци пружају се динарски, а падају СИ-у; исти одсек види се између Зараћа и Дубовице, и дуж њега се додирују рудистички и козински кречњаци.

Кад се од Зараћа пође северно, ка селу Грабју, онда западно остаје гребен Мотокит; он се састоји од хоризонталних кречњачких слојева, док се североисточно, око Грабја, јавља доломитска зона. Даље североисточно на доломите налажу кретацејски кречњаци, који се такође пружају динарски, а падају СИ-у; ови кречњаци чине северну обалу Хвара.

Од града Хвара иде према Северу долина, најпре управна на рудистичке кречњаке; она даље скреће на СИ и паралелна је са поменутиим кречњацима. Како они падају СИ-у то је долина асиметрична: на северозападној страни су главе, а на југоисточној површине слојева. У тој је долини врло јасна тераса релативне висине око 18 м. Југоисточно од ове долине настаје шире бјело. Поменута зона доломита допире на овој страни до села Брусја; на доломите, према С-у, налажу кречњаци. Ова доломитска зона је врло пространа, и чини гребен; доломити се овде пружају З-И, а падају С-у. Јужно, изнад доломитског земљишта, диже се кречњачки гребен. У овој доломитској зони јављају се долине; оне иду ка Северу или Југу, кроз зоне кречњака које леже до мора. Таква једна долина иде на Север у Лучишће, а других неколико иду на Југ, нарочито ка вали Милни. Према Северу у доломитима су и долине које воде у валу Св. Анте и у Маслиницу. На овој страни доломити допиру до мора и чине обалу од Радовчине до Маслинице. Јужно, изнад ових долина диже се кречњачки гребен Витерница.

Доломитска зона пружа се даље према И-у, и на њу се наилази када се од Стариграда пође према Југу. Са ње се, даље према Југу, узлази на врло изразиту терасу, високу око 300 м. Ова се тераса састоји од кречњака, који се пружају З-И, а падају С-у; она се види и на З-у, и на И-у све до села Врсника, и дисциплирана је долинама. Јужно, са ове терасе диже се кречњачки гребен; на њему су слојеви скоро управни. Али се испод ових кречњака јављају доломити, и то у долинама, или на преседлинама. Једна таква преседлина лежи изнад Питавских Плажа; доломитска зона овде је развијенија, и пружа се на Север све до Врата, пред селом Питвама, где се јавља нова, врло уска кречњачка зона.

Кречњачки гребен наставља се од Питава и даље на Исток, док је доломитска зона северно од њега; она чини депресију, у којој се слојеви пружају З-И, а падају С-у. Услед таквог састава рељеф је јаче дисциплиран: депресије су у доломитима, а узвишења у кречњацима; такве депресије су најизразитије у Питвама, Свирчу, Врбњу и т. д. Даље према Истоку види се површ, састављена од хоризонталних кречњачких слојева. Код села Хумца јасна су два нивоа: северно нижи, а јужно виши. Нижи ниво особито је развијен северно од села Пољица.

У селу Застражишћу развијена је депресија у плочастим кречњацима. Северно од ње јављају се главице, састављене од рудистичких кречњака, а јужно су површ и гребен. У поменутој депресији, западно од цркве у Застражишћу, слојеви плочастих кречњака пружају се И-З, и на Југу падају према Југу, а на Северу према Северу; тако они чине теме антиклинале. Даље према Истоку депресија престаје, и јавља се само гребен, чинећи широку косу Гдињ. Пред Богомољама гребен је на С-у, а површ на Ј-у; и овде се слојеви пружају З-И а падају С-у или Ј-у, тако да овај део Хвара представља антиклиналу. Та

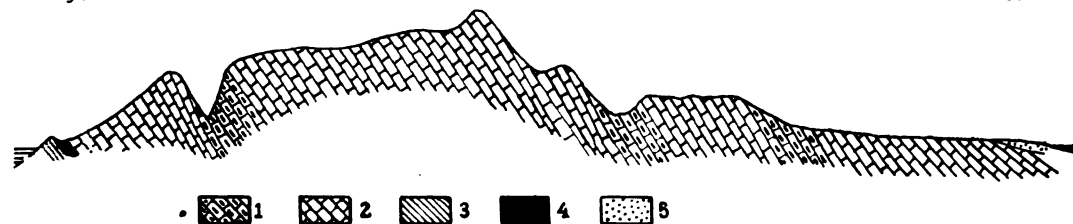
антиклинала, скоро до источног краја острва, састоји се, у уздужном профилу, од купа и преседлина.

Раввитак рељефа

Изнето је да се југоисточно од града Хвара, као први члан еоцене серије, јављају козински слатководни слојеви.¹ Отуда се на Хвару после таложења кретацејских кречњака извршило набирање; тиме су створена узвишења и улегнућа, у којима су затим, као у затвореним басенима, депоновани козински слојеви.¹ Како преко ових слојева леже нумулитски кречњаци и лапори, то су се језерске депресије после козинског доба удубљивале, и у њих је продрло еоцено море. Иза таложења нумулитских кречњака и лапора извршило се ново набирање. Тим су набирањем постале боре, делимице нормалне, а више нагнуте према ЈЗ-у или и прекриљене. Ово прекриљавање, као што је изнето, константовано је око града Хвара, где кретацејски кречњаци леже преко еоцених лапора у средини синклинале, или чак преко козинских слојева у југозападном крилу синклинале.¹

ЈЗ

СИ



Слика 2. — Профил кроз Хвар од Зараћа до Јелше. — Размер 1:100.000; висине увећане 4 пута. 1, кретацејски доломити; 2, рудистички кречњаци; 3, еоцени кречњаци, 4, флишни лапори; 5, дилувијални седименти.

Да ли је данашњи рељеф резултат овог постеоценог набирања, да ли су данашње депресије и узвишења тада постали?

Као на многим динарским острвима, тако су и на Хвару нађене бречије са костима великих дилувијалних сисара.⁸ На основу тога могло се закључити да је и Хвар у дилувијуму био у вези са суседним копном, а Хварски Канал континентална депресија. Али сем овога, има и других доказа, који показују континенталну природу Хварског Канала у дилувијуму. Поменути су лесолики седименти источно од Јелше, а нарочито је истакнути Црвени Бриг. По наведеним особинама ових седимената јасно је, да је за време њихова стварања, у дилувијуму, Хварски Канал имао не само континенталну, већ чак и степску природу. Отуда је он несумњиво постдилувијалног порекла. Море је у њега продрло на тај начин, што се сама депресија канала почела од дилувијума спуштати. Услед тога море је ушло и у доње делове долина, па их преобратило у ријасе; да су ријаси постдилувијалног

постанка види се по томе, што њихову обалу најчешће чине плавине и плазине, изнете из долина током дилувијума.

Канали и ријаси несумњиво су, дакле, постдилувијалне старости.

Али, из тога факта, што је море продрло у долине у постдилувијуму, излази, да је пре поменутог спуштања на Хвару постојао флувијални рељеф. Уопште, од краја дилувијума па у натраг све до постолигоцена, до доба када су убрани олигоцени лапори и старије стене, владала је на Хвару континентална периода. Ово острво, створено набирањем у постолигоцену, бивало је током миоцена и плиоцена снижавано; седименти тога времена могу лежати само на дну данашњих канала, северно и јужно од Хвара. Несумњиво је, да је тим дугим радом спољашњих сила Хвар морао бити знатно снижен.

Да је на Хвару у то доба рељеф био снижен показују и многе предилувијалне долинице, израђене у кречњацима: јасно је да би оне у високом земљишту оваквог састава морале бити карстификоване. Поменута тераса на северној страни Хвара висока око 300 м, и израђена у кречњацима, и она друга, нижа, несумњиво нису створене при својим данашњим висинским положајима; оне су, радом спољашњих сила, створене у нижим нивоима, па су доцније издигнуте, и дисциплиране долинама. Израђене у миоцену и плиоцену, ове су се терасе почеле издизати у предилувијуму, јер су долине, које су настале услед овог издизања, испуњене дилувијалним седиментима; али су се оне извесно издизале и у дилувијуму и постдилувијуму, т. ј. у доба када су се спуштале депресије северно и јужно од Хвара.

Данашњи рељеф резултат је, дакле, двају младих покрета: с једне стране, у постдилувијуму, спуштала су се дна депресија, те су постали канали и ријаси; с друге стране, средишни део острва издизао се у два маха, те се дисциплирао и карстификовао.

Хидрографија и клима

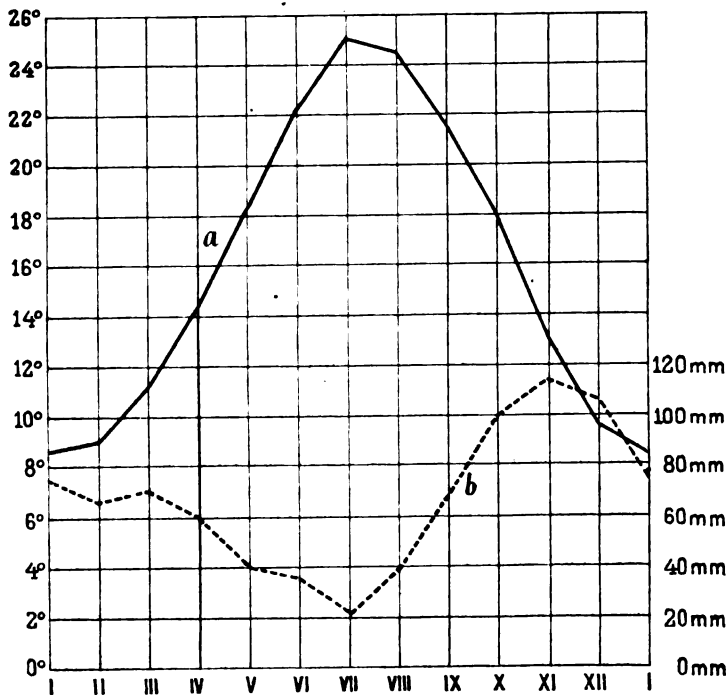
Различан петрографски састав Хвара од великог је значаја за његове хидрографске особине. У томе се погледу издвајају флишни лапори и кретацејски доломити на једној, од кречњака на другој страни.

У лапорима, као непропустљивим, јавља се издан, и копају бунари; такав један бунар лежи у флишној депресији, која се пружа од града Хвара према Истоку, ка заливу Милни. Лети вода у овом бунару спадне за 4 до 5 м. испод површине. Из бунара ове издани доведена је и вода за град Хвар. У доломитима се образује издан, из које отичу извори. Такви се извори јављају, на пр., јужно од Врсника и Свирча; изнад последњег села су извори: Водице, Драга Вода и Писке. Они ни лети потпуно не пресушују.

Према овим стенама кречњаци су потпуно безводни. Али се у њима јављају извори слатке или сланасте воде у врховима оних залива, који су постали потапањем долина. Такви су извори, на пр., у Велој Соколици, у позадини Стариградског, Врбовачког и Јелшанског Порта, у вали Студенцу и т. д. Сви ови извори, који леже на дну карстификованих долина, јесу отоке карсне издани; она избија у тим изворима изнад нивоа мора, а у многим случајевима извесно и подморски, на дну залива. Факат, што су ови извори везани за дна долина показује, да се подземна вода, из које они истичу, продужује уз долине, испод њихова дна. У доба, када су долине стваране, вода је, као речица, текла површински; са поменутих издизањем земљишта настало је понирање и карстификација.

Клима Хвара је средоземна. То се најбоље види из следећих таблица и дијаграма који представљају прилике града Хвара:⁴

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Температура	8·6°	9·0°	11·1°	14·3°	18·3°	22·3°	25·1°	24·6	21·7°	18·1°	13·2°	9·7°
Количина талога у mm	77	66	71	57	41	36	21	39	69	101	115	107



Слика 3. — *Климатски дијаграм града Хвара. a, температура; b, атмосферски талози.*

Најнижу температуру има јануар, а највишу јули; амплитуда годишњег колебања је 16·5°. Утицај мора више се осећа зими у повишавању температура, него лети у њиховом снижавању. Годишња количина талога износи 798 м.м. Због ниске апсолутне висине Хвара она је релативно

незнатна. Минимум талога пада на јуни, а максимум на новембар. Као типски представник средоземне климе Хвар има у јулу максималну температуру, а минималну количину талога.

Рељеф Хвара знатно утиче на његову климу. Скоро средином острва пружа се дугачак и релативно висок гребен, који одваја ниже земљиште на Северу од уског приморја на Југу. Услед тога се на Хвару могу издвојити три климатске области: јужно приморје, средишни гребен и северно приморје. Јужно приморје је заштићено гребеном од буре, и због тога су у њему, нарочито зими, температуре више; отуда овде снег ретко пада и врло кратко траје: падне једном у 5 до 6 година, и отопи се за 24 сата. На овом приморју, међутим, зими се јако осећа јужни ветар. Северно приморје изложено је бури, и има ниже температуре, особито зими; у њему и снег чешће пада, и остаје по два до три дана. Нарочито је јака бура, која са динарског копна силази преко превоја изнад Башке Воде. Гребен, чији највиши врхови прелазе висину од 600 метара, има у овој средоземној области донекле планинску климу: на њему су температуре најниже и снег најдуже остаје; количина водених талога овде је највећа.

Биљни свет

Као последица климе и вегетација је на Хвару средоземна. Највећи део острва, све земљиште до висине од 350 мет., захвата зимзелени ступањ средоземне вегетације; он се карактерише зимзеленим цбуњем, шумама, и културама маслине и смокве. Дугачки и високи хварски гребен залази у други вегетациони регион: овде се поред зимзеленог цбуња и шума јављају и цбуње и шума, који су само лети зелени.⁵ На овој висини већ је знатно ослабио утицај летње температуре; тако се на Хвару по висини издвајају два вегетациона региона.

Поред ових разлика у вертикалном распореду вегетације, постоје и вегетационе разлике у хоризонталном правцу. Оне се јављају као последица петрографског састава земљишта. У том се погледу издвајају лапори, лесолики седименти, црвеница, дилувијалне бречије и доломити на једној, од кречњака на другој страни. У лапорима, доломитима и на бречијама вегетација је скоро непрекидна, а још је гушћа на лесоликим седиментима и на црвеници. Према овој, у главном непрекидној вегетацији, вегетацији стена, које, распадајући се, дају на површини растреситу земљу, стоји карсна вегетација. Како је везана за пукотине у кречњацима, то је она ретка. Због смене разних петрографских зона и вегетација показује велике супротности. У околини града Хвара, на пр., велика је супротност између вегетације флишних лапора и вегетације рудистичких кречњака; на јужној обали острва слична супротност постоји између вегетације на плазинама и плавинама и вегетације на кречњацима; у унутрашњости је оштар вегетациони контраст између доло-

мита и кречњака, а на северној страни између лесоликих седимената и црвенице на једној, и рудистичких кречњака на другој страни.

Тако је на Хвару, због различног петрографског састава земљишта вегетација далеко разноврснија у хоризонталном но у вертикалном правцу: постоје, дакле, врло изразите вегетационе зоне, које се јављају као последица петрографских зона; вегетациони региони, међутим, због релативно ниске апсолутне висине, тек су наговештени.

Привредне и саобраћајне прилике

Поменуте зоне, које се издвајају петрографски и вегетационо, у главном се издвајају и привредно. Зоне лапора, лесоликих седимената, црвенице, бречија и доломита јесу зоне средоземних, најчешће терасастих култура, зоне лозе и смокава. Култура лозе била је пред Светски Рат пропала услед филоксере, али је скоро потпуно обновљена на свима зонама, сем на доломитима. На овима има још много запуштених винограда; на неким од ових гаји се последњих година бухач, а на другим, нарочито око села Богомоља, пшеница-типична степска култура. Али постоји тежња да се и на запустелим виноградима, и на месту ових привремених, страних култура подигне лоза.

Дугачке и уске зоне са виноградима виде се око града Хвара на лапорима, и у Плажама на плазинама и плавинама. Издвојене, мање зоне истих култура леже на дну долина, опет на плазинама; оне су најшире пред заливима, и сужавају се у колико се иде уз долине. Али најпространија област виноградарска лежи у стариградско-врбовачкој депресији, на црвеници и лесоликим седиментима, и на доломитима, југозападно од поменуте депресије. Знатну привредну вредност имају лесолики седименти источно од Јелше, а нарочито Црвени Бриг. У источном делу Хвара културе лозе везане су за депресије, израђене у доломитичним и лапоровитим кречњацима.

Према овим површинама непрекидне вегетације и интензивне привредне културе велики контраст представљају карсне зоне и површине. Са својим цбуњем и ретком травом ове су површине незнатне привредне вредности. Сточарство је на њима врло слабо развијено, и појединци највише ако држе по коју козу и овцу. Више се сточарством баве сељаци из села у источном крају Хвара, поглавито из Богомоља. Привредна биљка ове средоземне и карсне области јесте рузмарин. Сељаци из Грабја, Зараћа, Брусја и т. д. беру га, суше и продају, или од њега праве уље и продају. Цеђење уља најразвијеније је у Брусју и врши се савршеним справама. У томе је селу 1926. године добијено преко 20.000 кгг. рузмаринова уља. Сем искоришћавања природне вегетације, на кречњачке зоне, од свих културних биљака могле су с успехом пренети само маслине. Оне су се овде зато могле подићи, што су, као појединачна стабла, везане за пукотине, испу-

њене црвеницом. Најпространији маслилари на кречњацима виде се на полуострву Маслиновићу, северно од стариградско-јелшанске депресије, око града Хвара, на обалској зони еоцених лапора, јужно од Брусја и т. д.

Виногради на некарским стенама и маслилари у карсту јесу, дакле, најпространије и најважније привредне културе.

Рибарство је развијено само у оним местима, која леже на мору. Због тога је рибара највише у Хвару, Стариграду, Јелши, Врбоској и Сућурју. Од априла до краја новембра лове се сарделе; оне се соли и слажу у бачвице. Поједини сељаци из оних села, која леже у унутрашњости острва, имају у валицама кућице; у њима се баве највише лети, ловећи рибу.

Од незнатног је привредног значаја вађење чвршћих слојева кречњака, и печење креча.

Сувишак ових средоземних производа, сувишак који преостаје пошто становништво подмири своје потребе, доноси се у поменута места на мору, и одатле извози. Западни део острва има такво трговачко и саобраћајно место у Хвару, источни део у Сућурју, док средишни, привредно најзначајнији део има три луке: у Стариграду, у Јелши и у Врбоској. У овим су местима трговци, који од сељака купују вино, уље, смокве, бухач, рибе и т. д. и даље извозе. Највећа трговинска делатност запажа се у најновије доба у Јелши. У поменим лукама су стоваришта вина и уља, фабрике за конзервирање рибе и т. д. Овде су развијени и занати, који су у вези са медитеранском производњом, поглавито качарски.

До Светског Рата хварски производи извозили су се највише у Ријеку и Трст, и преко тих градова за копнене крајеве на СИ-у, за Словеначку, Аустрију и Чешку; сада извоз иде највише за Загреб, Љубљану, Сарајево, Београд и т. д. 1927. године трговци из Љубљане куповали су грожђе у Хвару и Стариграду; двојица људи из Питава бавили су се у Љубљани и продавали грожђе. Усољена риба извози се у Чешку, али с друге стране у Јелшу долазе по сарделе и трговци из Пиреја.

На Хвар се увозе копнени производи, поглавито брашно и стока. Брашно се доноси из панонских крајева, а стока из карсне Загоре, из Задворја и т. д. Из лука се брашно носи у унутрашњост на мазгама и магарцима; тим се начином сносе и хварски производи у поменуте луке.

Насеља

Поменуте привредне зоне од великог су значаја за насеља.

Најмногобројнија и најважнија насеља леже у оном делу острва, у коме је и привредна култура најпространија и најинтензивнија. Таква је стариградско-врбовачка депресија, покривена црвеницом и лесоликим



Слика 4. — Вршће насеља на Хвару. Исечак из аустро-угарске специјалне карте Z 33, C. XV, Lesina. Размер 1 : 75.000. На овој се карти издвајају четири краја, различна по насељености и насељима. На Северу је карсно полуострво Маслиновић са сеоцем Рудинама. Јужније су, у врховима залива, луке: Стариград, Врбоска и Јелша. Даље долазе велика села: Дол, Свирче, Врбањ, Врсник и Питве, која имају привредну подлогу у околним доломитским зонама и у стариградско-врбовачкој и јелшанској удолини. Преко гребена Св. Никола-Хум, на јужној страни, леже млада и привремена насеља: Св. Недиља, Иван-Долац и Питавске Плаже.

седиментима, и доломитска зона јужно од ње. За ове површине, као за своје привредне зоне, везана су села: Дол, Свирче, Врсник, Врбањ и Питве. Стариградско-врбовачка депресија представља, највећим делом, привредну површину и Стариграда, Врбоске и Јелше. Али, док су прва села, по своме типу, чисто земљорадничка, дотле последња три насеља, која леже на мору, имају у многومه градске особине. Те им особине потичу од поморског саобраћаја, и од извозне и увозне трговине.

Изван ове густо насељене области на осталом делу острва насеља су издвојена, али увек везана за извесне привредне зоне. Тако су у унутрашњости, и то у западном делу, Брусје и Грабје везани за доломитску зону, док су у источном делу: Пољица, Застражишће, Гдињ и Богомоље, чије површине за исхрану представљају зоне плочастих и доломитичних кречњака. Таква је површина за исхрану, знатним делом, и код Суђурја; али ово место, са својим положајем на мору, има развијен и поморски саобраћај, и донекле градске особине.

На јужној страни острва једино веће насеље јесте град Хвар. Због свога положаја на западном крају овог дугачког острва град Хвар није погодан за средишно насеље. Централни положај имају много више Стариград и Јелша. Али, и поред тога, Хвар има извесне погодне стране у своме положају. Прво, уска и дугачка лапоровита зона, са својим виноградима, јесте његова привредна површина. Затим, факат што је град Хвар заштићен од буре дугачким и релативно високим гребеном, створио је у новије време од Хвара лечилиште. Али је за развитак Хвара најглавније било то, што од свих приморских места на овом острву он има најпространију и најпогоднију луку. Та је лука заштићена не само од буре, већ и од југа Пакленим Отоцима. Она је имала велики значај нарочито за време млетачке управе.⁶ Тада се Хвар развио као поморско и управно место, али у исто доба и као средиште племства.

На јужној страни Хвара привредне површине уске су, и овде леже неколика незнатна насеља. Таква су: Милна, Зараће, Дубовица, Св. Недиља, Јагодња, Врбањске Куће, Иван-Долац, Питавске Плаже и Громин-Долац. За разлику од великих села о којима је досада било речи, сва су ова насеља врло мала, и једино је веће Питавске Плаже. Међу њима стални су Зараће и Св. Недиља. На месту Св. Недиље имали су поједини сељаци из Свирча станове, и због стоке овде долазили из свога села; доцније су се почели бавити и лозом, па су такође долазили овамо с времена на време на рад. Најзад су се узели стално насељавати, и тај је процес био већ у велико одмакао почетком 19. века. Остала насеља су мањим делом стално насељена, а знатно више привремено. Сем Св. Недиље, и Јагодња и Иван-Долац су насеља Свирчана. У Иван-Доцу, на пр., тек четири породице живе стално, док преко тридесет породица имају само станове, и долазе да копају или гноје лозу, да беру грожђе и т. д. У Питавским Плажама око двадесет и пет породица је стално насељено, а преко сто долазе при-

времено из Питава. У Врбањским Кућама су станови сељака из Врбња, а у Громин-Доцу из Врсника.

Ова културна зона на јужној страни Хвара одвојена је од стране привредне и насељене зоне на Северу високим и дугачким кречњачким гребеном. На томе гребену јављају се местимице преседлине, на којима су кречњаци однети и оголићени доломити. Преко преседлина воде путеви, који спајају северну страну Хвара са јужном. Скоро сва поменута насеља на јужној страни леже испод ових преседлина, на крају путева који полазе са Севера. То се најбоље види код Питавских Плажа, али је врло јасно и код Св. Недиље.

Најзад, на Хвару има и појединачних, потпуно издвојених зграда. Такви су, прво, станови источно од села Богомоља, где се сељаци баве за време пољских радова. Друго су „магазини“, кућице на обалама малих вала; у њима се држе прибори за рад око лозе и за риболов, и у њима се такође привремено станује.

¹ Richard Schubert: Die Küstenländer Österreich-Ungarns (Handbuch der Regionalen Geologie Bd V, Abt. 1., c. 31).

² Јован Цвијић: Абразиона серија јадранске обале и епирогенетски покрети (Гласник Географског Друштва, св. 7. и 8., с. 78).

³ R. Schubert: op. cit., c. 15.

⁴ J. Hann: Handbuch der Klimatologie, III Bd., 3. Aufl., c. 147 и 149.

⁵ L. Adamović: Die Verbreitung der Holzgewächse in den Dinarischen Ländern (Abh. d. K. K. Geogr. Gesell. X Bd., Nr. 3. c. 8.—10. и карта у прилогу).

⁶ Dr Grgo Novak: Hvar, Beograd 1924, c. 124.

Боривоје Ж. Милојевић.

RÉSUMÉ

L'ÎLE DE HVAR

L'île de Hvar, située au S. de la ville de Split, a la direction W-E; par rapport à sa longueur (68 km) elle est très étroite (en moyenne 4,5 km). La côte meridionale peut-être divisée en trois parties. La côte des environs de la ville de Hvar possède deux types de baies: les rias dans les calcaires à nummulites et les baies longitudinales dans les marnes de flysch. La côte de Plaže, plus à l'Est, située au pied d'une crête calcaire, s'est formée dans une zone ininterrompue des eboulis et des cônes de déjection diluviaux; elle est, par consequent, postdiluviale. La partie Est de la côte meridionale est aussi une côte à rias. Du coté Nord de l'île on voit la presqu'île de Maslinović, séparée du reste de l'île par la depression Starigrad-Vrboska. La côte Nord est en général une côte à rias. Dans sa partie Est il y a des falaises, formées dans le loess diluvial.

Les canaux, se trouvant au Nord et au Sud de l'île, ainsi que les rias sont d'age postdiluvial. Avant le diluvium existait donc à Hvar un relief fluviatil, formé pendant le neogène. Au plissement oligo-miocène succédait au cours du miocène et du pliocène une époque continentale, pendant

laquelle le relief de Hvar fut nivelé. A la fin du pliocène, au cours du diluvium et du post-diluvium l'île de Hvar fut soulevée deux fois; du côté Nord de l'île on voit deux plateformes (de 300 et 150 m), qu' on ne peut pas expliquer autrement que par le soulèvement.

Les caractères géographiques varient d' après les zones petrographiques différentes, constituant le sol. Dans les marnes et les dolomies il y a de nappes d'eau peu profondes, de puits et des sources; dans les calcaires il n'y a que des sources saumâtres, jaillissantes un peu au dessus du niveau de la mer. De même on constate un contraste dans la végétation et dans la culture des zones nommées. Celles de marnes, de dolomies, de loess, de terra-rossa ainsi que les cônes de dejection sont couvertes d'une végétation ininterrompue de vignes et de figuiers; celles des calcaires sont couvertes par des macchias et par des oliviers. Le vin et l'huile sont exportés, tandis qu'on importe de la farine et du bétail. Les habitations sont liées à ces zones. Les villages le plus nombreux et les plus grands se trouvent dans la partie Nord de l'île, tandis que dans l'intérieur il n'y a que des villages isolés. Sur le côté Sud les villages sont petits, d'origine recente, et en grande partie habités seulement pendant les travaux d'agriculture. Le troisième groupe d'habitations est représenté par les ports, auxquels le commerce donne une physionomie de ville.

Borivoje Ž. Milojević.