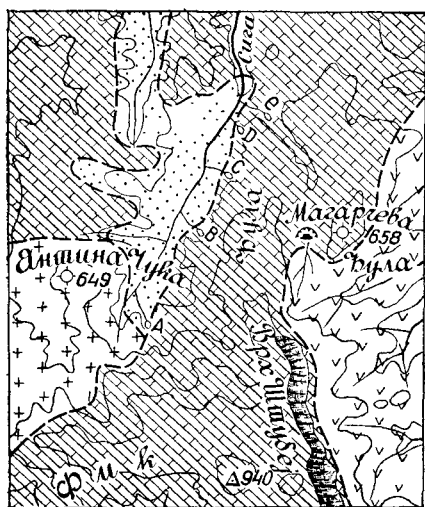


ЧЕДОМИР С. МИЛИЋ

ПЕЋИНА ЦЕРЕМОШЊА

Због изванредне лепоте и туристичког значаја Церемошње, а ради употпуњавања опште слике о подземним облицима у Источној Србији, предузео сам у мају 1952 године премеравање и испитивање односа пећине са околним рељефом. Сем мене, у екипи за испитивање учествовали су и чланови планинарског друштва „Железничар“ из Београда: Б. Араповић и П. Живановић.

Положај Церемошње. — На неколико сати хода од Кучева приљубљена је уз јјз. гребен Хомољских Планина долиница Стругарског Потока (дуга 2—3 км), у чијој се глави налази пећина Церемошња, названа по истоименом селу недалеко од ње. Горњи део Стругарског Потока претстављен је слепом долиницом у кристаластим шкриљцима, средњи има изглед падине и доњи је с нормалним током. Овај поток је десна притока Сиге, која пролази кроз Плавчески басен и неколико сутески до саставка с Великом Топанаском Реком, левом притоком Пека.



Ск. 1. — Карта ближе околине Церемошње

1 — кристаласти шкриљци; 2, креч. њаци; 3, андезит; 4, неоген; А, В и С, врела и извори

Долина Стругарског Потока усечена је у благо заталасане и ступњевите површи од 590—660 и 540—560 м, између Буле и Магарчеве Буле, које контрастно делују у односу на окомиту падину и крш источне стране Штубеја, једног од највиших врхова Хомољских Планина. Ток горњег дела ове долине означен је цурцем који се формира из неколико изворчића на контакту кречњака и вододржљиве подине. Овај цурац се губи у понору под Булом, на око 150 м од улаза у пећину. Над пећином је омањи отсек који прелази у суву долиницу нагнуту ка Сиги.

Геолошка грађа Пећине и околине

Непосредна околина пећине мало је геолошки испитивана. Најзначајнија је констатација С. Урошевића (1, 11) да „кречњаци брега Велике Топанаске (Штубеја — прим. ЧМ) леже на микашисту“, као и она В. К. Петковића (2, 72) о дацитским и андезитским жицама јужно од Кучајне које су се „пробиле кроз титонвалендиске испрепунене и врло разбијене кречњаке“. Ови оскудни подаци не дају нам јасну слику о топографском распореду стратиграфских чланова и њиховом узајамном односу. Зато ћемо те прилике описати на основу сопствених проматрања, укључујући ту и поменуте констатације.

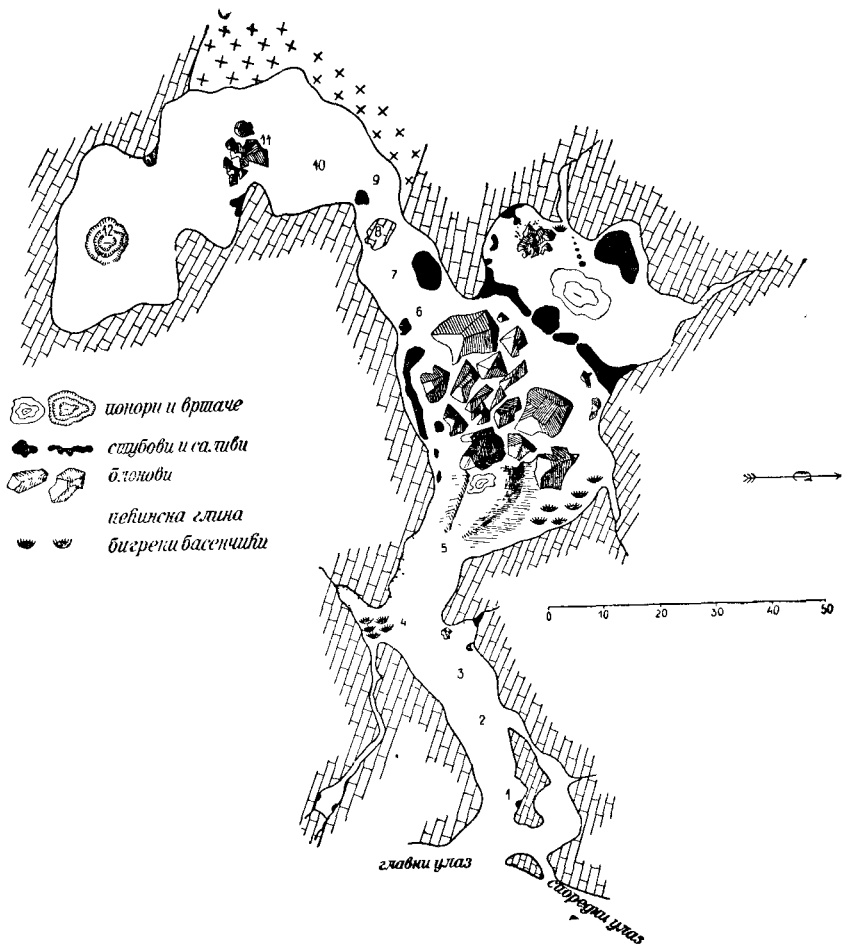
Горњи делови Фика, Штубеја и Чучка, целе Буле и западни део Магарчеве Буле састављен је од „титонвалендских“ кречњака који су махом спрудни и нешто слојевити, са падом ка јз. за 30—40°. Западни и северозападни део ове масе проривен је андезитским жицама са центром на Антиној Чуки. На истоку кречњаци налажу на микашисте (у изворишту Стругарског Потока) и гранит (на Магарчевој Були); гранична линија кречњака и подине означена је кршевитим ескарпманима.

Овде је од значаја Плавчевски басен, састављен од неогених седимената (еруптивни и кристаласти детритуси, плави и зелени лапорци), који су наталожени у прелимниској кречњачкој депресији. Овај мали неогени басен завршава се ниже ушћа Стругарског Потока Сигиним кречњачким сутескама, које чине једну од граница према неогеном комплексу Звишког басена. У насељу Погера плави и зелени лапорци очувани су у једној фосилној вртачи на 555 м апс. висине.

Према томе, средњи део долине Стругарског Потока усечен је у кречњацима, слично приликама Велике Пећине код Дубоке (3,140), који су уметнути између два вододржљива терена — кристаластог и неогеног.

Морфолошке особине пећине. — Целокупна дужина пећинских канала износи 362 м, од које на главни ходник отпада 200 м.

У пећину се улази кроз два улаза. Главни улаз је нижи (на 520 м апс. висине) и јужније постављен; над њим је стеновит отсек у коме је ужљебљен процеп, који претставља остатак



Ск. 2. — План Церемошње

ранијег понора; широк је 10 и висок 2,5 м. Споредни улаз је виши од главног за 6 м; ширина му је 2 а висина 1,5 м. Даље, у унутрашњости канал се нагло проширује, на месту где се на левој страни спаја с главним улазом и поново сужава да би се на отстојању од 36 м сјединио у јединствен ходник пећине.

1. Ходник благо пада, а дно му је посуто кречњачком дробином. С десне стране види се кратак каналић (2 м) који прелази у пукотине. Ту је један груби, модрикасти салив на зиду.

2. На таваници овог дела истичу се 6 прљавих гроздастих сталактита. Овде се с главним ходником спаја канал споредног улаза.

3. С десне стране, на 1,5 м изнад дна ходника истиче се каналић зачепљен глином. Излаз каналића претстављен је



Ск. 3. — Главни улаз Церемошње.

малом плавинсом од глине, која се наслања на један кречњачки блок. Један стуб делимице наткриљује ове резидијалне творевине.

4. С леве стране, на 47 м од улаза, издваја се бочни каналић лактастог облика, дуг 36 м. Он је веома узак, али се на крају завршава малим кубетом са мноштвом салива. На 7 м пред овом двораницом, на дну канала налази се мали понор. Целом дужином овог каналића, на дну се ребрасто вијугају преграде сувих бигрених басенчића, а на крају према пећинском ходнику, један бигрени суд испуњен је глином, која у виду плавине покрива леву страну пећинског ходника.

Како је двораница овог каналића, која прелази у пуко-тине, на истој апсолутној висини као и главни улаз, то се може претпоставити да он комуницира са слепом долином Стругарског Потока узводније од главног улаза. Као прилог овој констатацији служи нам присуство издуха између активног понора и улаза пећине, као и блага нагнутост каналића према пећинском ходнику.

Између тач. 3 и 4 дно ходника је нагнуто на десну страну. На левој страни је дебео слој глине помешан с кречњачком дробином.

5. Ходник се благо спушта према I дворани. На таваници су поређана три сталактитска низа. На самом улазу у дворану, с леве стране, виде се саливи који су viseћи, над дном ходника. У њиховој подини свакако је била глина која је доцније однесена. На десној страни овог дела виси велики сталактитски грозд.

I дворана. — На 65 м од улаза на посматрача импозантно делује дворана елипсастиг облика; дуга је 48, широка 37 и висока око 20 м.

На обема странама дворане јасно се истиче терасица од 2 м, превучена бигровито-глиновитом покорицом. На десној страни, на терасици опртавају се 12 бигрених басенчића, величине од 2 дм до 2,5 м. Ту се издваја кратки (8 м) бочни каналић који прелази у пукотину. Пред улазом овог каналића простире се једна сталактитска драперија.

У средини дворане лежи велики блок (висок 5 м), превучен бигром. Он лежи преко мањих, хаотично изукрштаних блокова. Сви су они превучени прљавом бигровитом покорицом, на којој местимично стоје малени сталагмити тучкастиг облика.

На левој страни дворане, повише наведене терасице, зидови су превучени дугим саливима и стубовима. Ту се нарочито истиче један стуб са изгледом низа наслагних печурака, у који одозго упире масиван сталактит. Нешто даље од њега је један сталагмит висок 2,5 м.

У средишњем делу дворане, међу блоковима вијугаво се спушта кратак понор који прелази у канал, дуг 35 м (назвали бисерга Доњим каналом). На уздужном профилу овог канала често су прагови с циновским лонцима. Његова ширина не прелази 2 м, а висок је 3,5-5 м. Завршава се понором (на 495 м апс. висине) зачепљеним кречњаком дробином, шљунком од кристастих шкриљаца и протрулим грањем.

На таваници I дворане пружа се завеса сталактита. Ту има и витких, спорадично распоређених сталактита, дужине око 2 м.

II дворана. — На сз I дворане међу стубовима виде се три отвора, кроз које се улази у II дворану. Најпогоднији је леви који води преко једне галерије; друга два, међутим, воде у понор који је у вези с Доњим каналом.

Ова дворана има облик стрмог амфитеатра, на чијој средини је поменути понор. Пречник његовог горњег отвора је 10-12 м, а наниже се сужава на 4-5 м.

На десној северозападној страни дворане издваја се бочни каналић, дуг 12 м, који навише прелази у пукотину. Зидови су превучени саливима, а дно глиновито-бигровитом покорицом.

На средини дворане пружа се око једног стуба лучни каналић. Ту се истиче колонада од 7 стубова који се укусо пењу ка таваници.

На левој страни купасто се издиже хрпа блокова и глине. Иза хрпе је скривен један бочни каналић, на чијем почетку се виде два мала бигрена суда.

На тамносивој таваници ове дворане виде се беличасте мреже малих калцитних салива, из којих стрче кратке цевчице сталактита.

Ако посматрамо преграду између ових двеју дворана, утврдићемо да је она претстављена циновским стубовима (пречника 6-8 м). Значи, да се овде ради о јединственој дворани подељеној на два дела. Бочни канали, као и пећински ходник, указују на укрштање дијаклаза различитих праваца, дуж којих се вршило обурвавање блокова и стварање дворане. Судаћи по бигровито-глиновитим скрамама на овим блоковима, ово обурвавање је веома старо.

6. На југоисточном делу I дворане, скривен међу стубовима, продужује се главни пећински ходник. Он је овде свега 1-2 м више од главног улаза пећине. Широак је 13 м и висок 3 м. Ту, с леве стране, налази се један стуб, а на таваници гроздасти и витки сталактити. Дно ходника постепено се пење идући у унутрашњост.

7. Овај део има углавном исте димензије као и претходни. У средини се диже масивни стуб, пречника 5 м, са малом терасом од салива на којој су ситни сталагмити. На левој страни је један мањи стуб.

Од ове тачке до I дворане, средином таванице, вијуга се сталактитска завеса.

8. На овом месту ходник се рачва у два крака, али се на неколико метара даље они опет спајају. Краци су широки и високи 1-2 м. Овај део претставља највишу тачку (525 м) пећинског ходника, одакле се он наглије спушта. Значи, ту је посреди један нормални сифон.

9. Овде се види пет зарубљених сталагмита у облику постоља. С леве стране ходника је дебео стуб, пречника 3 м.

10. У овом делу ходник се проширује на 35 м, а висина му је 6 м. Дно је посуто масивним и прљавим сталактитима који су вероватно каквим трусом или надоласком воде стрешени. Друга претпоставка је логичнија због могућности асцендентног издизања воде из понора на крају пећине. Уместо ових на таваници сада се стварају чисти, бели сталактити, дуги 1-3 дм.

11. Уздужни профил пећине нагло пада. Ту се опет јавља хас са мањих блокова.

Од тач. 8 до 11 дно ходника је претстављено андезитом, који се делимице (1-1,5 м висине) види и на десном зиду. Ова андезитска жица укусо је утиснута између Доњег канала и овог дела ходника (теме јој се види само у последњем), тако да није ометала развитак ових подземних облика. Напротив, њен контакт с кречњаком предиспонирао је овај део пећине. Како је овај контакт на десном зиду 1-1,5 м изнад дна, мора се закључити да је андезит еродован од стране ранијег воденог тока.

12. Најзад, крајњи део пећине проширује се на 22 м (висина му је 4,5 м). У средини овог дела (на 501 м) налази се вртача, пречника 4,5 м, са дебелим слојем глине, која је испуњена капавицом. Над вртачом спушта се сноп сталактита, дуг 2,5 м.

Део од тач. 6 до ове вртаче назвали бисмо Горњим пећинским ходником. То има своје морфолошко оправдање, што ће се увидети током доцнијег излагања.

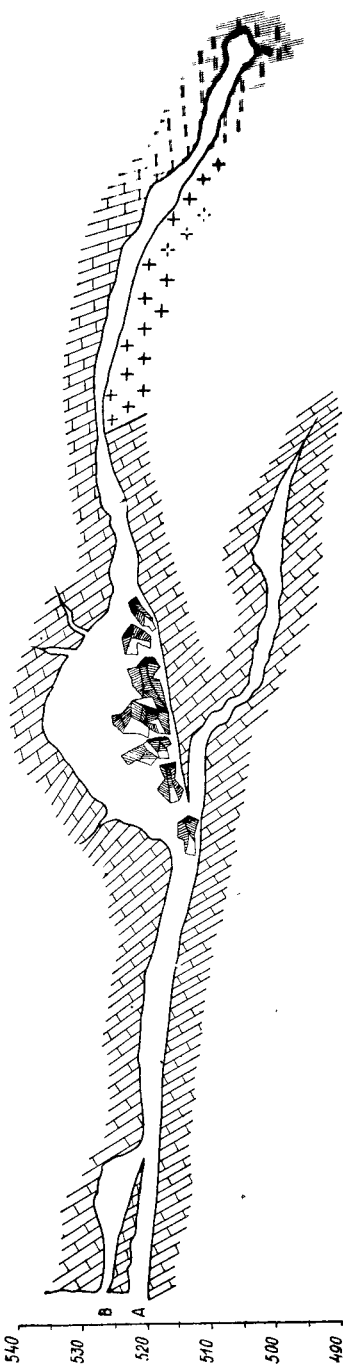
Посматрајући план пећине, утврдићемо да је њена општа оријентација усмерена ка јз, што се слаже са нагибом кречњачких слојева. Извесна отступања условљена су правцем дијаклаза, дуж којих су створени бочни канали.

Уздужни профил пећинског ходника има карактер двају сифона: први, инверсни, на улазу у I дворану и други, нормални, на узини над андезитском подлогом.

Хидрографске појаве пећине и околине. — Хидрографија пећине веома је оскудна. У току проматрања ту и тамо, нарочито у бигреним басенчићима, види се бистра вода капавица. И она преко лета пресушује, што је утврђено приликом другог наврата у пећину.

Судећи по протрулом грању и шљунку у Доњем каналу, у пећину повремено продире вода. То се обично, по причању мештана, догађа при великим пљусковима, јер активни понор узводно од пећинског улаза, који је на истој апсолутној висини као и пећина, не може да прими целокупну количину воде. Ова алогена вода свакако не доспева у Горњи пећински ходник, јер тамо нема трагова свеже ерозије и акумулације (отсуство циновских лонаца, шљунка и грања).

Истовремено, при надирању воде у пећину из Јовине Пештере, на западној страни Буле, куља мутна вода. Овде је хипотетично да ли Церемошња уопште има везу с овом пећиницом, јер је последња везана за завршни део једне падине чије вртаче такође

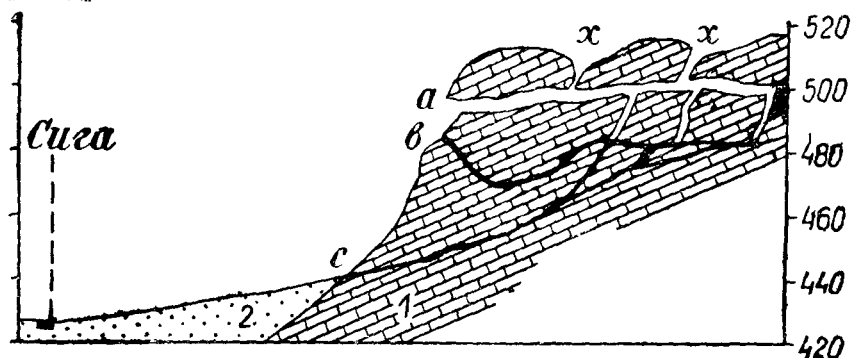


Ск. 4. Уздужни профил пећине Церемошње. А, главни улаз; В, споредни улаз.

сабирају воду. Наспрамност положаја ових подземних облика донекле указује на њихову евентуалну везу.

Под Јовином Пештером (на 282 м) налази се слаб извор чији ниво за време лета стагнира, док у кишно доба из њега истиче танак млаз воде. Под овим, налази се још један, такође слаб, али сталан извор. Овај доњи везан је за контакт неогена и кречњака, на 440 м. Ту је неоген просечен једном јаругом, тако да је на развођу очуван на 480 м.

Овде имамо појаву загађеног краса, како је дефинисао П. С. Јовановић (4, 399). Оба ова извора вероватно су везана за једну јединствену пукотину која се вертикално рачва у два крака. Горњи крак има карактер инверсног сифона, што условљава отицање само при повећању количине крашке воде. Доњи крак се, међутим, још није довољно проширио да би спровео сву воду.



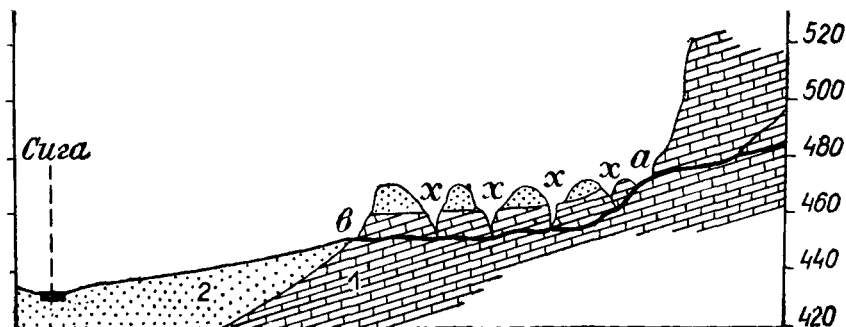
Ск. 5 — Извори код Јовине Пештере. а, пењиница; в, горњи крак извора; с, доњи крак извора х, вртаче; 1, кречњаци; 2, неоген.

На овом месту (обележили бисмо га са С) врши се спуштање нивоа загага са 482 на 440 м, што је изазвано флувијалним процесом у неогеним седиментима. Према томе, доњи извор претстављао би најновији ниво сталне хидрографске зоне који се још није потпуно формирао.

Укупна количина ових двају извора је много мања од оне која понире пред Церемошњом. То би нас одвраћало од помисли да међу њима постоји нека веза.

Идући даље уз Сигу, с десне стране, налази се врело В. Оно се јавља под високим кречњачким облуком (на 470 м), на контакту с неогеном (детритус од кристалстих шкриљаца). Неоген је ту развијен у облику танког покривача над кречњачком подлогом, тако да вода овог врела одмах понире. Правац његовог подземног отицања показује низ вртача, чије су стране од неогена, а дно од кречњака. Нешто ниже, ово врело поново се појављује на 454 м.

Над пукотином нижег врела наталожена је дебела наслага травертина, која обележава старију фазу горњег врела чији је ток отицао преко танког неогеног покривача. Новијем усцањем Сигиног тока неоген је сведен на висину нижег врела, а горњи део се уназадно скрашћавао ка кречњачком облуку. И ту се, дакле, обавља млади процес спуштања сталне хидрографске зоне.



Ск. 6 — Врело Б. а, горњи крак врела; в, доњи крак врела; х, вртаче; 1. кречњааци; 2, неоген

Извор десног крака Сиге (обележен са А) налази се на 465 м. Он се такође јавља на контакту кречњака и неогена.

У доњем крају Плавчева, опет с десне стране Сиге, пробија се кроз кречњачке блокове обилна крашка вода (на 420 м). И ово врело (под Д) везано је за загат.

Најзад, на крају суве долинице Стругарског Потока (на 430 м) асцедентно избија вода из једне пукотине (место означено са Е). Ту се налази још једна пукотина из које повремено излази мутна вода. Изнад ових види се неколико сувих пукотина.

Како је количина воде врела В, Д и Е, сваког понаособ, приближна оној која остаје у понору изнад Церемошње, то се не можемо одлучити за некако стварно решење о њиховој узајамној вези. То би се могло учинити тек после извршеног бојења воде на понору. Ипак, на основу побројаних чињеница можемо извући закључак о хидрографији Буле.

Висине врела А, В, С, Д и Е показују да ниво сталне хидрографске зоне опада низ Сигу. То долази отуда што је неоген у том смеру снижен на све мање апсолутне висине. Сем тога, у јужном делу кречњачке масе Буле подземна хидрографија је обележена извесном вододелницом: једним делом отиче ка изворишту Стругарског Потока, а другим ка изворишту Сиге. То је условљено двостраним загатом кречњачке масе. Међутим, од понора изнад Церемошње подземна вода је усмерена ка Сиги. Значи, да се вода која излази из јужног дела Буле губи од понора поново у њену унутрашњост.

Морфолошки однос пећине и околног рељефа. — Да бисмо

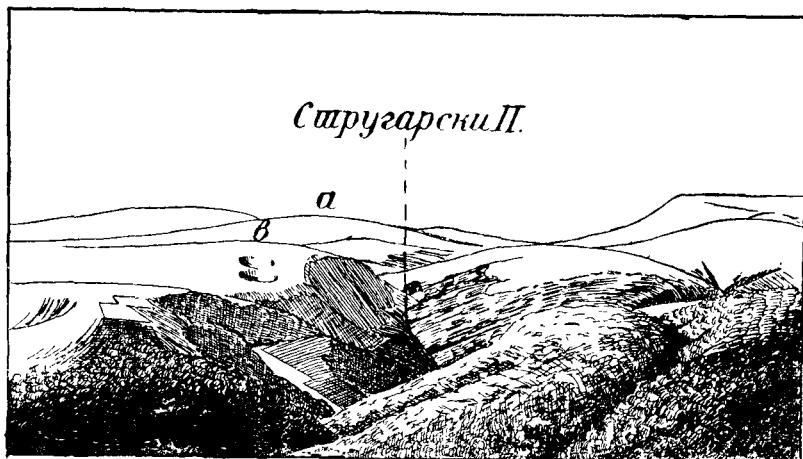
утврдили време и начин постанка пећине, мора се најпре учинити кратак осврт на елементе околног рељефа.

На Ђули, непосредно изнад пећине, усечена је флувијална површ од 590—660 м. На њеном уравњеном темену образовано је 6 вртача (пречника 80—100 м и дубине 15—20 м); њихови понори су вероватно у вези с бочним каналима предњег дела пећинског ходника и обеју дворана, јер су излазни делови канала већином засути резидијалном глином. Западније, ову површ пресеца сува долиница са вртачама разних димензија и облика, која има viseћи положај над Сигином долином; под њом је Јовина Пештера.

Јовина Пештера претставља један канал који је проходан двадесетак метара. Улаз је висок 2 м а широк 1 м; у унутрашњости се јако сужава. Дно је испрецеано бигреним басенчићима, испуњеним водом капавицом. Ова пећина се налази на 62 м (489 м) изнад уздужног профила Сиге. Међутим, релативна висина ништа не указује на евентуалну везу са Церемошњом; на основу апсолутне висине њихових улаза то се већ може претпоставити, јер је улаз пећинице нижи за 31 м. Сем тога, на плавчевској страни Ђуле нема других сувих канала, који би пропуштали периодски ток Церемошње.

Ако бисмо узели да та веза заиста постоји, онда би као логична последица био закључак да вода активног понора храни врело В. Јер, и оно се налази узводно од пећинице, као што је случај активног понора у односу на улаз Церемошње.

Површ од 590—660 м изражена је и на темену Магарчеве Ђуле. Нешто северније од пећине, с обе стране Стругарског Потока, у овој је уклопљена површ од 540—560 м, такође скраћена.



Ск. 7 — Сува долиница Стругарског Потока. а, површ од 590—660 м; в, површ од 540—560 м.

У нижој површи усечена је долина **Стругарског Потока**. Горњи део, као што смо у неколико места поменули, завршава се улазом у пећину. Над улазом, с десне стране, је низак оточ, од 16 м, преко кога се доспева у скрашћени део Потока; ту је низ издужених, плитких вртача (пречника 40—60 м и дубине 2—3 м). Ова сува долиница завршава се лучним прегибом (високим 17 м) и врелом Е, одакле се знатно сужава све до ушћа у Сигу.

С десне стране Стругарског Потока, на ушћу, слабо је изражена тераса од 45 м (440 м), која даље прелази у површ од 420—440 м. За њу се везује цео несаглашени и скрашћени део долинице. То значи, да је постанак Церемошње везан за доба после формирања ове терасе. Управо, у доба ове терасе, односно површи од 420—440 м, постојао је нормалан ток Стругарског Потока.

Закључак. — Из описа и морфолошке и хидрографске анализе подземних и површинских појава можемо извући следећи закључак о постанку и развоју Церемошње.

Сува долиница на Були, Стругарски Поток у целини и околне површи указују да је у овом делу слива Пека најпре деловала нормална ерозија. То је било условљено укљешћеношћу кречњачке масе између два загата. Ипак, загат Плавчевског басена био је од пресуднијег значаја, пошто је то низводнији део одакле се зракасто распростирао процес саглашавања нормалне ерозије. Усецањем Сиге неогени седименти бивали су све више денудовани, тако да се ниво загата кречњачке масе спуштао чиме су се развијали услови за почетак деловања крашке ерозије.

Када је, управо, наступила квалитативна промена процеса у долиници Стругарског Потока? То се према утврђеним чињеницама десило после доба терасе од 45 м, односно после површи од 420—440 м.

Најпре се формирао пећински ходник са поменутиим сифонским преломима. Споредни улаз је тада имао функцију главног понора, јер је само из тог нивоа хидростатички притисак могао да савлада сифонски прелом у Горњем пећинском ходнику. Дворане још нису постојале.

Даљим Сигиним усецањем и снижавањем загата стална хидрографска зона се спустила у ниво главног улаза. Управо, тада се завршило, сем спуштања, и узводно померање понора. Овој фази припадају и издухе које су у вези с бочним каналићем лактастог облика.

Предњи део пећинског ходника остао је још у домену сталне хидрографске зоне. Значи, да су у том пећине спојене две фазе развоја. При овој фази укључен је у крашку активност Доњи канал, а Горњи ходник остао је у прелазној зони.

Тада се у Горњем ходнику почели формирати прљави лактити; они су при повременом издизању воде апсорбовали

глинене мастојке. У прилог овом схватању говори то, што се у предњем делу пећине, која се и данас налази у прелазној зони, виде само прљави сталактитски гроздови. Доцнијим асцендентним, нешто снажнијим издизањем воде, условљено је и уништавање тих старих украса, а место њих стварају се сада нови, много чистији.

Како се у зони дворана укрштају пукотине различитог правца, у овој фази отпочело је обурвавање блокова са таванице и образовање ових проширења. Асцендентне воде су те које су изазвале лабавост блокова и њихово обурвавање. То је основи Цвијићево принципијелно схватање (5, 38). А то значи да су дворане створене у време када је Горњи пећински ходник припадао прелазној зони.

Актуелна фаза развјетка обележена је следећим особинама.

Активни понор еологеног дела Стругарског Потока померен је око 150 м од главног улаза. Тиме су предњи део пећинског канала, леви бочни каналић, I дворана испод терасице од 2 м и Доњи канал прешли у домен прелазне зоне. С друге стране, високи делови дворана и Горњи пећински ходник захваћени су сувом зоном. То је омогућило стварање богатих накита и великих стубова који су преградили дворану у два дела.

Из изложеног се види да је пећина Церемошња, уствари, стари понор који је настао срастањем двеју фаза, што је условило несразмеру између њене величине и ерозивне моћи цурца који ју је створио и ствара.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. С. Урошевић: Кристаласти шкриљци и гранити у СИ Србији, Споменик СКА, XLVI, I разред, 7, Београд, 1908.
2. В. К. Петковић: Геологија Источне Србије, Посебно издање СКА, CV, Београд, 1905.
3. Б. П. Јовановић: Велика Пећина код Дубоке, Зборник радова Географског института САН, VIII, 1, Београд, 1951.
4. П. С. Јовановић: Загаћени карст, Зборник радова посвећен Јовану Цвијићу, Београд, 1924.
5. J. Cvijić: Hydrographie souterraine et évolution morphologique du Karst. (1918).

Résumé

ČEDOMIR MILIĆ

LA GROTTTE DE CEREMOŠNJA

La Grotte de Ceremošnja se trouve au sommet de Strugarski Potok, un des petits ruisseaux qui descendent des montagnes de Homolje vers la rivière principale de Peck (Nord-est de la Serbie). Elle est creusée dans les calcaires, qui sont limités de deux côtés

par un terrain imperméable; à l'est se sont les schistes cristallins et à l'ouest, les détritiques éruptifs néogènes et des marne. La même calcaire a été transpercée par des filons d'andésite, de telle façon que le sommet d'un filon a été mis à découvert et partiellement emporté par l'action mécanique du cours d'eau la grotte même.

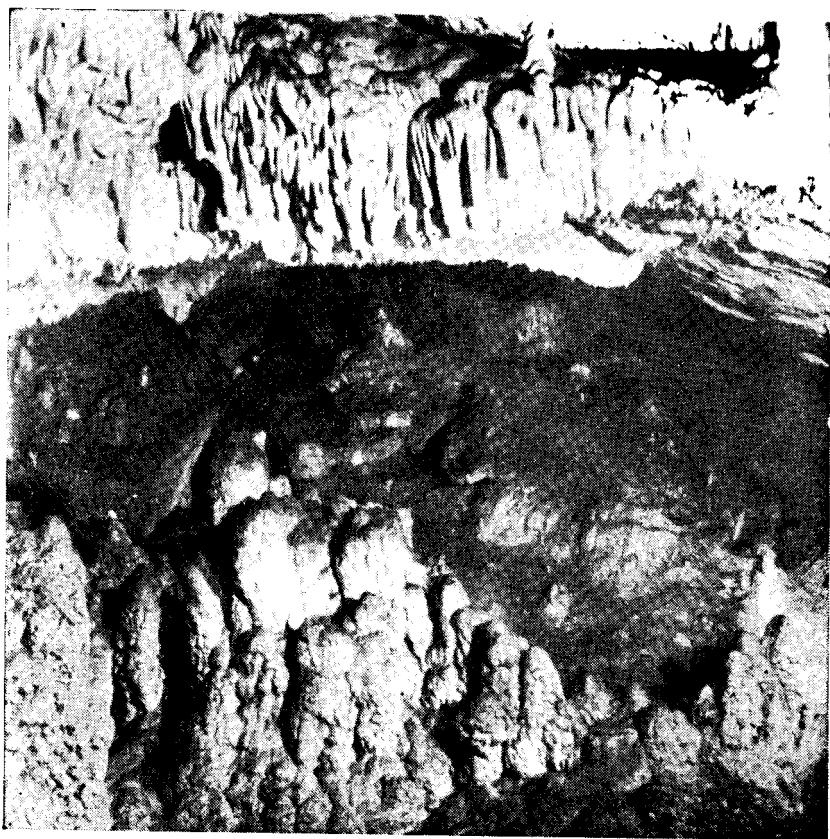
La longueur totale du canal de la grotte de Ceremošnja est de 362 m, dont 200 m appartiennent au corridor principal. Elle a deux entrées: la secondaire est la plus élevée (à 526 m) et la principale (à 520 m), placée plus en amont par rapport à Strugarski Potok. Le corridor de la Grotte descend en pente douce vers les deux salles, d'où il remonte lentement jusqu'à la rencontre des calcaires et de l'andésite. A cet endroit se trouvent la gorge et le siphon, de sorte que ce canal descend de nouveau et se termine par un entonnoir. Dans la première salle, entre les grands blocs de calcaire, se trouve le gouffre qui communique avec le canal intérieur, d'une longueur de 35 m. Au fond de ce canal il y a des marmites, des cailloux de schistes cristallins et des ramures. La grotte se distingue par la richesse d'ornaments variés, surtout dans les salles.

Périodiquement, pénètre dans la grotte l'eau alogène, qu'un gouffre (à 150 m en amont de l'entrée principale) n'arrive pas à capter.

En même temps l'eau trouble sort de „Jovina Peštera“, qui est placée perpendiculairement à l'entrée de la grotte de Ceremošnja du côté opposé à la traverse calcaire. Cependant la liaison entre ces deux formes souterraines reste hypothétique.

Le cours moyen de Strugarski Potok au-dessous de la grotte de Ceremošnja, est creusé dans des plateformes fluviales de 590—660 m et 540—560 m, et présente un vallon sec. Celui-ci se termine par une source et se relie à la terrasse du ruisseau de Siga de 45 m (440 m).

L'origine et l'évolution de la grotte dépendent du processus fluvial de Siga, c.à.d. du degré d'affaissement du barrage néogène, d'après l'opinion de Mr. P. S. Jovanović. Ceci date de l'époque ultérieure à la formation de la terrasse de Siga de 45 m, c.à.d. de la plateforme fluviale de 420 à 440 m. Comme conséquence de l'abaissement de la zone hydrographique permanente et le retrait du gouffre, la partie antérieure de la grotte, ainsi que son canal inférieur se trouvent dans la zone de transition, tandis que le corridor supérieur est dans la zone sèche.



Сл 1. Драперије на десној страни I дворане,



Сл. 2 — Бигрена преграда и улаз у II дворану.



Сл. 3 — Детаљ из Горњег ходника.