

МИХАЈЛО КОСТИЋ

**РАРИТЕТНЕ ТЕРМАЛНЕ ПОЈАВЕ У ДОЛИНИ СВЕТОЈОВАНСКО-МАТЕЈЕВАЧКЕ РЕКЕ (НИШКА КОТЛИНА) И ЊИХОВ ТУРИСТИЧКОГЕОГРАФСКИ ЗНАЧАЈ**

*Прилог хидротермалном познавању региона Калафата*

Према само делимично термалног карактера, Светојованско-матејевачка река, десна притока Нишаве у Нишкој котлини, обилује раритетним природним термалним појавама. Њих чине: а) Термални извори циновских лонаца, б) Крашкотермални слапови, с) Реликтна гцејерска терма Бањица и д) Деминерализоване култне воде.

Све наведене појаве налазе се у термалном региону Калафата (837 м). У геоструктурном погледу, он је на простору антиклинале Курилова која се, дужином око 18 км (10 км по крајњој оси), пружа правцем СЗ-ЈИ (Аз 320°) између Кнез села на југоистоку и села Попшице на северозападу. По Б. Крстићу (1974) језгро антиклинале је од палеозојских седимената-девонских, карбонских и пермских („формација црвених пешчара“), а крила су од тријаских, јурских и доњокредних седимената. У горњем току, Светојовански поток између Белог брега и Теменог врха (730 м), код манастира Св. Јована, усечен је у тријаским седиментима од пешчара који се смењују са песковитим доломитима и песковитим доломитичним кречњацима. Највећа мерена дебљина тријаса у потоку код манастира Св. Јована је око 160 метара. На сектору клисуре Ждрело налазе се само доњокредни седименти. На проучним профелима код Матејевца укупна дебљина седимената доње креде је око 400 метара. У доњем делу су слојевити и банковити сиви једри кречњаци, местимично крастификовани. У горњем делу налазе се најпре слојевити кречњаци (94—99% СаСО<sub>3</sub>), а затим песковити и глиновити кречњаци.<sup>1</sup>

\*

Термални извори циновских лонаца су у раселинској долини Светојованског потока. Она је предиспонирана и оријентисана истоименим раседом. Проматрао га је најпре Ј. Цвијић (1924). Он је запазио да је курилска тераса дубоко просечена Матејевачком реком и да је та долина усечена у „кречњаку врло стрмих и кршевитих страна“. Почела се стварати почевши од плиоцена, кроз дилувијум до данас.<sup>2</sup> Овим Цвијићевим морфолошким индикацијама треба додати и

чињеницу да је речно корито Светојованског потока скоро праволинијско, што није одраз само велике кинетичке енергије и јаке вертикалне ерозије, већ и тектонских предиспозиција. Оваква, искључиво ерозивна речна корита, код краћих планинских токова, јављају се само изузетно.<sup>3</sup> Очигледан доказ о термалном **светојованском раседу** те и крашкотермалном карактеру неких извора циновских лонаца је сама клисура Жрело. У њеном излазном и вишем делу обе стране су окомитог нагиба, изграбене понајвише од раздрузганог кречњака. На вертикалним одсечима постоје раседна огледала, а у рту лакта бреча у којој се види и смрвљен кречњак.

Циновске лонце и слапове у кориту Светојованског потока узгредно оломиће само *Ж. М. Мартиновић* (1977). Он је запазио једино да је ток „са веома несаглашеним падовима (слапови, циновски лонци и други преломи)“.<sup>4</sup> Међутим, циновски лонци у кориту Светојованског потока нису спорадична појава, већ су сворсирани у готово непрекидном ланцу од Манастира до Ждрела на дужини тока од око 1 км. Њихова честина опредељена је сталним знатним ерозивним удубљивањем корита водотока, јер се северни обод Нишке котлине уздиже и засвођава.<sup>5</sup> Савлађивање неотектонских процеса омогућило је моделовање лонаца у дугом низу, готово на целокупном току антецедентне долине Светојованског потока.

У манастирском проширењу изграблен је први, највећи циновски лонац (2,5 x 1,20 м) који се зове **Калуђерски кот(а)л**. Тако је назван по природном каменом басену у коме се купају калуђери. У котлоу се, сем поточне, слива и вода са два хладна извора у кориту, а храни га и раселинска вода повишене температуре. Овај хидротермални раствор (око 160°C) у дубокој долини планинског подручја омогућује купање у дужици сезони. Бивало је да су се калуђери купали и ујесен, што је појмљиво када се зна да се у крашкотермалном оку Мокрањског врела, у истоименом селу код Беле Паланке, људи купају каткад и у зимско доба. Вредно је истаћи, да се по Калуђерском котлу и извору Манастирски кладенац Светојовански поток звао „Калуђерица“. Познати географ Ниша и околине *Т. Видојковић* (1930 и 1935) водоток назива једино именом „поток Калуђерица“.<sup>6</sup>

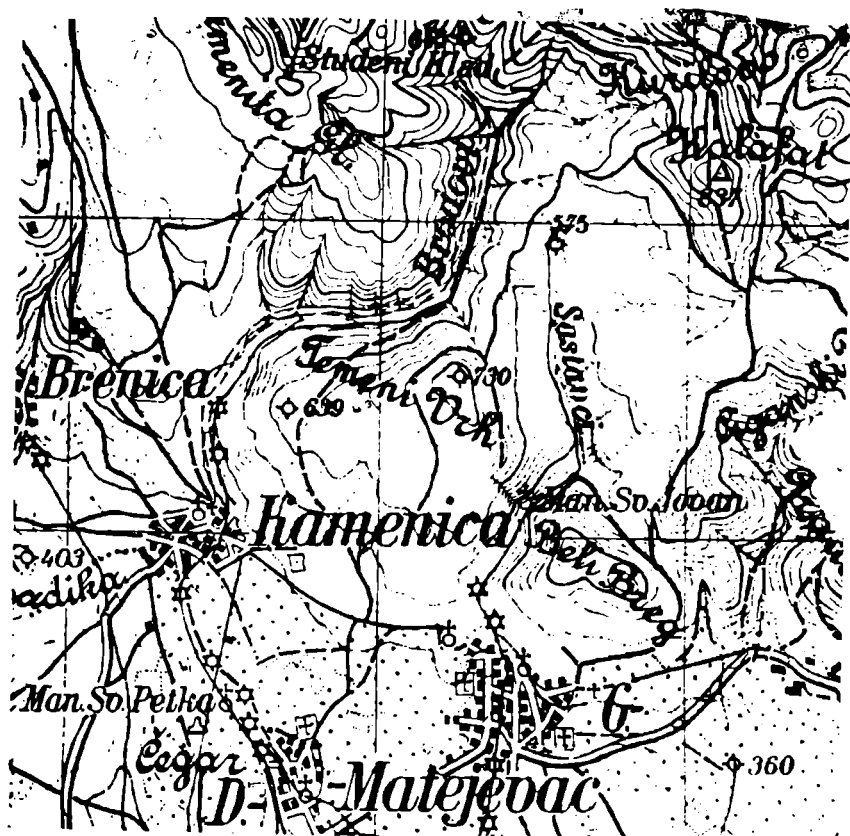
Низводније од Калуђерског котла нижу се други омањи и плићки циновски лонци, углавном дубине до 60 цм. У њима се мештани и излетници такође купају, али углавном само током лета. На једном је бетонским оквиром заграбено отицање те успостављен овећи вир у коме се купање одржава од јутарњих до вечерњих часова.

\*

Раритетне, најлепше, морфохидролошке појаве у долини Светојованског потока представљају крашкотермални слапови Ждрела. Ове појаве су на водопаду меридијанског дела Ждрела. Сачињава их систем од 7 котлова повезаних кречњачким праговима на дужини око 30 метара. Циновски лонци су различитог облика, од неправилне до овалне форме, а један срцастог лика.



Котласте удубине у стеновитом речном кориту су дубоке 0,60 до 1,20 м, с пречником 0,80 до 1,40 метара. Највећи и најдубљи је последњи, најнижи котао, имена **Војнички кот(а)л**. Тако је назват јер су се у њему почешће купали војници. Његова вода данас се обично користи за прање и бељење рубља. Слапове Ждрела, допуњујући орнаментуку теснаца, надвисује омањи прозорац на Чавчи камену.



Сл. 2. — Положај долине Светојованског потока под Калафатом (837 м). Између Теменог врха и Белог брега у кориту потока налази се низ циновских лонаца, а у лактастом делу тока, на правцу СИ-ЈЗ, слапови са системом циновских лонаца (Размера 1:50.000).

Неке циновске лонце у Светојованском Ждрелу храни и раселинска крашкотермална вода. Њено притицање из котлова увећава проток водотока и омогућује стално одржавање слапова. Обогаћивање водом Светојованског потока у самом Ждрелу је поодавно познато. Због тога се водоток од изласка из Ждрела најчешће назива **Матејевачка река**. На почетку њеног тока, испод слапова, доскоро су млеле две воденице од којих и данас има остатака.

Водопад Светојованског потока у клисури Ждрело, висок око 7 м а дуг до 30 м, са системом циновских лонаца и њиховим крашкотермалним изворима је природни споменик и најатрактивнији морфо-

хидролошки објекат Светојованско-матејевачке термално-туристичке зоне. Ова природна знаменитост првога реда припада по генези ерозивно-тектонским водопадима.

\*

Реликтна гејзерска терма Бањица је у зони севернонишавског раседа на терену термалног рељефа. Севернонишавски расед је утврдио *Ј. Цвијић* (1924). Он је установио да је курилска тераса, изнад села Горњег Матејевца, потпуно уравњена и од врха Калафата (867 м) благо нагнута, а затим „врло стрмо слази“ у неогено земљиште Нишке котлине. Кречњак се и нешто даље од одсека наставља, абрадиран и покривен језерским наносима. Доња граница тога кречњачког одсека, представља расед дуж кога је, у северном делу, спуштена Нишка котлина.<sup>7</sup> Овај расед, који су доцније запазили и други истраживачи,<sup>8</sup> на „Геолошкој карти СР Србије“ размере 1:200.000 листа Приштина—Ниш, на сектору Г. Матејевца и Ждрела, назначен је геофизичким испитивањем.<sup>9</sup>

Нашим проматрањем дошло се до сазнања да севернонишавски, као и бањско-селичевски односно јужнонишавски расед у Нишкој котлини, представља изразиту раседну зону. У њој се јављају више минералних извора и терма Горњоматејевачка Бањица. Ова сложена раседна зона је најшира на сектору Ждрела и њом је обухваћен и управљен упореднички део те клисуре те условљено њено лактасто скретање.

У зони севернонишавског раседа, на знатном пространству, морфопластика је обликована микро и мезооблицима фосилног термалног рељефа. Њих је открио и проучио *Ј. Цвијић* (1903). Установио је да се изнад села Хума уздиже „купаст брег“ истог имена, састављен из рупчастог лимнокварцита односно хидрокварцита, у коме се слојеви не могу запазити. Сличан, али слојевит кварцит јавља се код села Бренице. На основу хидрогеолошких и морфолошких проматрања на том и другим секторима, *Ј. Цвијић* је закључно да је „велики део обода Нишке котлине“, почевши источно од Бренице, па све до Хума и западно од њега, састављен из овог хидрокварцита који је термална творевина, „врло вероватно, старија термална творевина“.<sup>10</sup>

Ови *Цвијићев* резултати о хемијским седиментима фосилног термалног рељефа на северном ободу Нишке котлине, још са почетка нашег века, потврђени су доцнијим истраживањем других аутора. Тако, *Ј. Марковић—Марјановић* (1953), констатујући да је дебљина бигра у комплексу Хумске чуке захваћеном раседним линијама, под Радовиновом чуком 38 м, прихвата могућност да су овако дебели складови бигра везани за хидротермалну активност из претектонске фазе.<sup>11</sup> Термалне хемијске седimente на северном ободу Нишке котлине запазио је и *Ж. Мартиновић* (1973). Он их карактерише као бигрове и опале смаграјући да „олигоцену сигурно припадају бигрови и опалске масе око Хума и Ружника; бигар и опал су настали хидротермалним процесима.“<sup>12</sup>

Нашим испитивањем хемијски акумулативни облици рељефа, постали излучивањем из термалних раствора, констатовани су у долини Светојованског потока на „Кремен камену“ и око излазног дела клисуре Ждрела. **Кремен камен** је на Белом врху, у највишем делу леве долинске стране Светојованског потока. То је овехи остенак који, као назубљени стубац, уздиже се са огољеног крша окомитог нагиба. Састављен је од кварцита, макроскопски сличне петрографске структуре као хидрокарцити око Хума и Рујника. Како се „сав пресијава“ подсећа на опалске масе. Несумњиво је термална творевина. Од термалних бигрова изграђена је делимично тераса и више расцепљених купа испод Ждрела. Ове бигрене складове депоновале су термалнокрашке воде које су истицале као кавернозни извори у вишим нивоима на левој страни клисуре. У вишефазној морфохидролошкој еволуцији израженој сукцесивним спуштањем у етажама, термалнокрашка вода је делимично зашла испод нивоа данашњег тока Светојованског потока. Она данас, из подземних дисперзних млазева, вероватно храни неке култне изворе у вишем делу атара Г. Матејевца. На то указује и чињеница, што стална понорница Провалија на Калафату јавља се делом у периодским врелима која избијају у долини Топонишке реке, али се највећи део вода инфилтрира у издан језерских седимената Нишке котлине.<sup>13</sup> Из пресахлих термалних каверни у Ждрелу истичу само слаби млазеви и цурци који орошавају раседне одсене. Отвори већих каверни вештачки су, у трошним кречњацима, проширени и продубљене две пећине са вертикалним каналима (1948. год.).

Реликтни термални процеси су везани за дубинске капале и грла негдашњих хидротермалних изворишта. У зони севернонишавског раседа ове појаве су понајвише везане за комплексе Хумске чуке и Виника. Ј. Марковић — Марјановић (1953), проучавајући стратиграфски положај бигра Хумске чуке, забележила је познату појаву да из четвртог, најнижег пећинског отвора „са вертикалне бездели“ на поду земљи избија водена пара.<sup>14</sup> Она је свакако у вези са јувениалним гасним еманиацијама још потпуно незавршене реликтне хидротермалне активности. Ова је појава у предеоном становништву шире позната; тумачена је чак и мистичним представама. Нашим истраживањем реликтних хидротермалних појава дошло се до сазнања да су оне изражене и на пукотинама Виника. Сем „замагљивања“ ваздуха, понајвише у зимске дане, залажено је да се ваздух на Винику, иако се он налази на домаку периферних индустријских крајева Ниша, одликује изванредном свежином и врло окрепљивајућим дејством. Сопственици вила и викендица тврде да је Виник природни еманаторијум исто тако добар као и Нишка Бања. Стоји чињеница да су се и неки асматициари, лечени у савременим медицинским установама без виднијег успеха, боравили дужи на Винику веома опоравили и умногоме побољшали своје здравље. Необична својства Виника, према поменутих индикацијама, могу се понајвише објаснити гасним радиоактивним еманиацијама из термалних седимената.

Исказана хидрогеолошка структура хемијских седимената и термални рељеф осведочавају да су, на третираним термалним акумулативним комплексима северног обода Нишке котлине, негдашње терме

побијале и у гејзерским ерупцијама. Реликт тих замрлих хидротермалних алација представљале су доскоро и ерупције **Горњоматејевачке Бањице**.

У огледу разматрања ове реликтне гејзерске терме, најпре ваља напоменути да најстарији људи Г. Матејевца знају да се у старије време туреме окупације насеље називало и Бања Матејевац, по термоминералном извору у средишту села. Тај насеобински крај и данас се зове „Бањина“.<sup>15</sup>

Терма Бањина избија испод раседног одсека високог десетак метара. Извориште је у дну десне долињске стране Матејевачке реке. Чине га више истација, али водообилацијом отоком само један извор. Он је на рунираној чесми од које је заостало бетонско постоље. Термалнокрашко врело у морфохидролошкој еволуцији спустило се испод данашњег извора водотока. Због тога су у извориште сондиране две каптажне пење. Њима није отклоњено мешање термалнокрашке са фреатском и речним водом те је Бањина, као и други термалнокрашки извори на северном ободу Нишке котлине, деминерализована. Овај најзначајнији извор на атару Г. Матејевца (368 м н.в.) по Ж. М. *Мартинковићу* (1977) има издашност 1—2 лит/сек а потиче из „дубоке издани“. Изворска вода узлазно се пење и избија под снажним хидростатичким притиском. Извор „лекада у време изразитих падавина“ може „да избаца воду и за цених 2 м увис“. По томе, Бањина „припада јаким и постојаним крашко-термалним изворима“.<sup>16</sup> Међутим, такво тумачење је неприхватљиво, јер ако се Бањина понајвише храни водом из „дубоке издани“ и ако је она у сабирној области са претежно обешумљеним планинским падинама већег нагиба и окомитих страна, где се релативно мала количина кишног талога од просечно годишње 550 мм почешће излучује пљусковито, онда је тешко замислити „постојани извор“ протока 1—2 лит/сек на чијем се грлу појављује водени стуб висок до 2 м изазван „кишним искакањем“. У питању је нешто друго.

Према нашем испитивању, „искакање“ термалнокрашке воде Матејевачке Бање је било ређа појава. Она није била везана само за „кишне периоде“, већ се догађала и у сушно доба. Сматра се да се највећа ерупција одиграла 1934. године. Због ње су камена корита, која су служила а и данас служе за колективно прање и белљење рубља, пренета на Бојчину чесму, на супротну страну водотока изнад Кожињске водешнице. До 1920. године на Бањници су постојала дрвена корита („корубе“). Те године су исклесана и постављена издужена камена корита. Она су се користила све до 1934. године када су пренета на данашње прашиште. После поменутих ерупција издашност Бањице је опала, по неким казивањима и до 50%. Ипак, Бањина је задржала релативно знатну температуру (око 19°C). Вода је топла („жешка вода“) не само на изворишту већ и на водотоку. Речица се зими не леди ни на удаљености до 100 м низводно од изворишта. Све то указује да су раније повремени ерупције биле понајвише гасне ерупције, које се и данас дешавају на Попишчкој Бањници, такође под Калафатом, али не у времену кишних већ дужих сушних периода. То значи да је Горњоматејевачка Бањина прежитак гејзерских терми односно термални реликт њихов.

\*

Раритетним морфохидролошким појавама припадају и пукотинске и кавернозне деминерализоване култне воде. С обзиром да су псеудотермална култишта на сектору долине Светојованског потока давнашњег порекла и да њихово познавање има несумњиву теоријску вредност за проучавања термално-култне функције „ретких вода“, вредно је приказати најпре један од мање познатих примера ишчезлог култа, а затим неке реликте још одржаних псеудотермалних култишта.

Интересантан псеудотермални култ, о коме постоје сећања код најстаријег слоја становништва Горњег Матејевца, владао је на „Очној води“ у Забрцу. У извориште те култне воде пуштале су се „дрвене типинке“ и „врљале парице“. Ове типинке (кончићи) вадиле су се из одеће поклоника. Пуштајући их изговарали су формулу: „Очја бољ низводу, а себој узводу“. Ова реченица је симболизовала жељу болесника, да као што брзо буја цвеће шебој и они оздраве.\* „Очна вода“ у Забрце китила се једино босиљком („божје цвеће“). Ту се одржавао двоструки култ, другом компонентом везан за поштовање табуисаног бреста. То већ распаднуто вишевековно дрво обавијале су крстоноше.\*\* На светиште у Забрце („светено место“) као и на нека друга култишта, редовно се одлазило у среду и петак пре изласка сунца („преди слнце“) и по заласку. Вода се захватала и за кућно лечење, али само код обољења очију. Пукотински култни извор у Забрцу, на атару Г. Матејевца, каптирала је и саградила самоизливајућу чесму пионирска чета српске војске 1896. године. Са каптирањем и нарочито са каснијим опадањем издашности, услед дисперзије воде због отварања оближњег каменолома, губила се култна функција која је данас сасвим нестала. Чесма са питком водом је украј пута који из Доњег Матејевца води за Ждрело и Горњи Матејевац.

Од раритетних природних изворишта култну функцију **псеудотермалног природњачког мита**, на сектору долине Светојованског потока, одржали су понајвише повремени кавернозни извори. Њихов представник, на атару Г. Матејевца, је **Бабин кладенац**. Спомиње га Ж. М. Мартиновић (1977) наводећи да се у „време истицања“ посећује ради умивања с вером да исцељује очи.<sup>17</sup>

\* Култне формуле са сличним жељама изговорале су се и на другим изворима исте функције у области Понишавља. По казивању мештанина *мр Миомира Пејића* (1978) на раселинском извору „Стража кладенац“ код црквишта Св. Јована на атару Вргудинца у Белопаланачкој котлини, чији се пелоид употребљава за лечење неких кожних обољења, „сабајле“ и данас понеко стављајући типинку изговара: „Водо немам парицу, врзујем ти кончак, а ти мени (дај) здравје“.

\*\* И у осталом подручју Нишке котлине, као и у области Понишавља уопште, доскоро се поштовало и култно дрвеће. Такав реликт древних култова био је усредсређен и на „*Ајкин брест*“, у истоименом потесу наблизо приградског насеља Врзог Брода. И у јулу 1963. године тај се природни споменик минулих времена поштовао као „миросано дрво“. Мада се, шупаљ и ороноу увелико рушио од превелике старости, саломљене гране не само да се нису односиле, већ се табуисани „*Ајкин брест*“ даровао стављањем разних плодова (јабучастог воћа, грожђа, поврћа и др.).



Остале деминерализоване култне воде припадају манастирским култиштима. Као и у осталом подручју северног обода Нишке котлине и у области Понишавља уопште,<sup>\*\*\*</sup> и у овом пределу најпознатије су култне воде **псеудотермалног сакралног мита**.

На поменутом *Манастирском кладенцу*, код манастира Св. Јована, култне радње обављале су се остављањем ситног металног новца и прањем очију. Са овог извора неки посетиоци су воду у флашама односили кућама ради употребе при разним обољењима. И велика усахла чесма у Светојованском потоку испод манастира имала је култну воду. Вредан је помена и *Извор Св. Петка* у атару Доњег Матејевца код истоименог манастиришта. То је издашнији извор каптиран у спомен чесму. За ову култну воду се „од старине“ верује да је лековита, али само као „очна вода“. Култ је везан за остатке средњовековног манастира св. Петке. На ову воду да се „умивају очи“ долази се понајвише свечери. Посетиоци остављају новчиће које „неће нико да узме“. О сабору св. Петке 8. августа култиште се масовно посећује. Тада се извор кити цвећем и, сем новчићама, дарује плодовима, поглавито јабукама. За култно лечење псеудотермална вода се употребљава само на извору.

\*

У посебном осврту о разматраним раритетним термалним појавама истиче се да је досадашњим проучавањима, у резултатима објављених радова, међу раритетним природним термалним извориштима у СР Србији од правих **термалних циновских лонаца** једино био познат Савицац у истоименом насељу код Такова на силификованој кречњачкој избочини изнад речног нивоа Дичине. Међутим, како то извориште чине два уска вертикална дубља отвора међу собом растављена пречагом,<sup>18</sup> оно се као природни басен не може искоришћавати за купање. По томе, Калуђерски катао у светојованском проширењу са својим природним каменим басеном, у коме се поодавно купују калуђери, је једини досада познати купалишни термални циновски лонац. Такав карактер унеколико имају и још неки „вирови“ циновских лонаца у кориту Светојованског потока, а доскоро, пре поприличног засипања, и Војнички катао на слаповима Ждрела.

**Крашкотермални слапови** Светојованског Ждрела су врло редак пример таквих хидротермалних појава у нашој земљи, а свакако и ван ње. Они у морфохидролошкој типологији појавних одлика природних термалних изворишта на подручју СР Србије припадају посебној категорији.

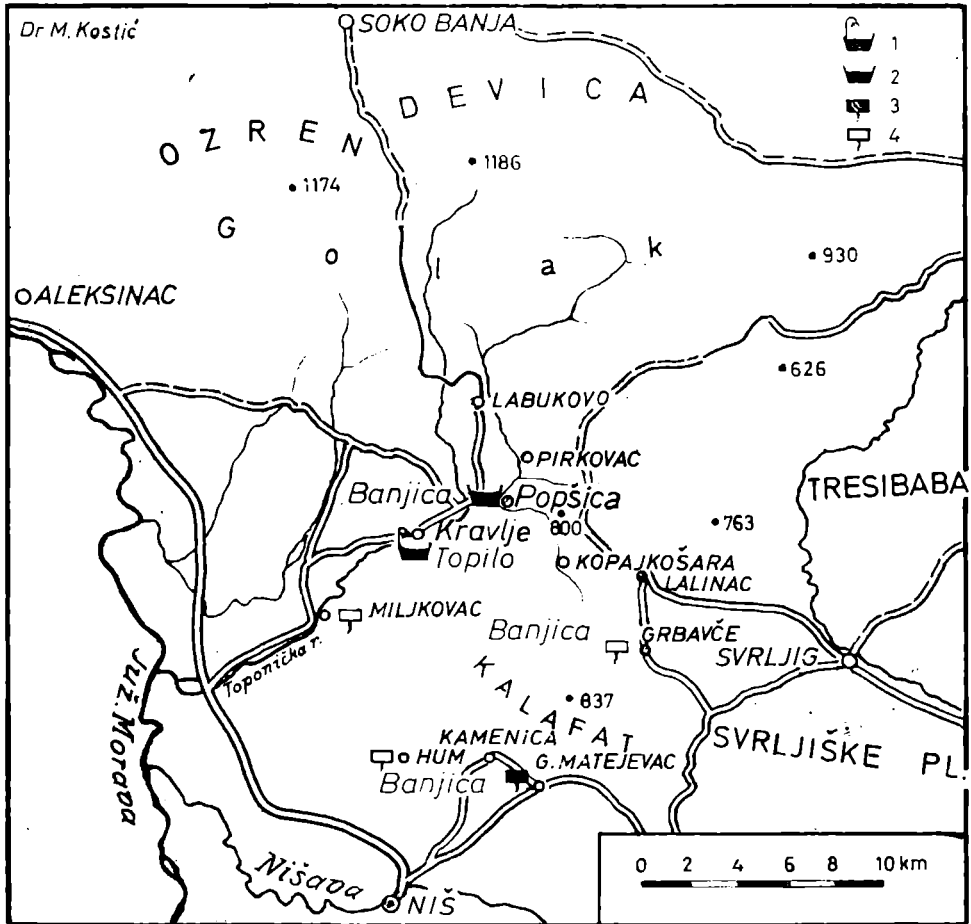
У погледу проблематике **псеудотермалних култних вода** и њихове улоге и значаја у културном наслеђу, које се у науци не може заобићи, може се рећи да најважније култно лечење — исцељење на „очним водама“ односи се на чисто словенске елементе.<sup>19</sup> То показује и назив *горњоматејевачке цркве „Русалије“*. Русалке су, сасвим поуздано, у Словена биле водене виле.<sup>20</sup> Ритуални обреди са исказивањем формула исце-

---

<sup>\*\*\*</sup> Таква је и „света вода“ код обновљеног манастира Св. Ђорђа у Каменици и неколике друге у околини. Изразитији култ, средњовековног и старијег порекла, одржао се нарочито на једном извору оголићене издани уз манастир Св. Пантелејмона у Нишу.

љења, потичу из предсловенског доба и свакако представљају симбиозу старобалканске и словенске верске медицине на организованим култиштима.

Новооткривене **термалне творевине** на Кремен камену и сектору Ждрела проширују сазнања о распрострањењу фосилног термалног рељефа на северном ободу Нишке котлине и на целокупном њеном пространству. Нова налазишта хемијских седимената и термалног акумулативног рељефа, насталог исталожавањем "седимената који расту из воде", потврђују не само да велики део обода Нишке котлине чине микро и мезозблици термалног рељефа, већ да, обухватајући и термалне терене Нишке Бање, Нишка котлина по заступљености творевина термоминералних вода и њиховој морфобликованости, међу неогеним басенима Србије, заузима посебно место. У томе је њена специфичност и нарочита термално-географска карактеристика.



Сл. 3. — Размештај термалних локалитета у региону Калафата. 1. Балнеотуристичко место, 2. Локалитет са рекреативним базеном, 3. Каптирани термалнокрашки извори, 4. Некаптирани термални извори.

У термалногеографској регионализацији СР Србије **Светојованско-матејевачка термална зона** припада региону Калафата. Он представља хидротермално чвориште из којег се и око којег се разливају многобројни минерални извори. У интеррегионалном размештају овог, као и неких других хидротермалних чворишта СР Србије (Рудник, Копачник) висока вредност здравствено-лечилиште функције је у томе што се целокупна хидротерапија на минералним изворима и у бањама обавља искључиво искористићавањем природних термалних изворишта. Отуда је њихова издашност трајнијег карактера а термални ефекти непосредног дејства. Морфотермална скулптура Калафата окружена је и неколиким шире познатим изворима: Бањом Крављанско топило<sup>21</sup> и Попичком Бањом,<sup>22</sup> на северним положајима, Бањом у селу Грбавче и другим минералним изворима на истоку,<sup>23</sup> Матејевачком Бањом и Хумском термом на јужним позицијама и Миљковачким и другим термоминералним изворима на западу. У хидротермалном региону Калафата Светојованско-матејевачка термална зона, по својим раритетним природним термалним појавама и објектима, је најсадржајнија.

★

*Туристичкогеографски значај раритетних термалних појава у долини Светојованско-матејевачке реке је вишеструк. Ова термална зона је својом природном атрактивношћу предодређена за **културно-образовни** (хуманистички) **туризам**. Он се темељи најпре на постојању хемијских акумулативних седимената и сазнању о процесима стварања и обликовања гејзерског термалног рељефа, а затим о вековном континуитету култа псеудотермалних извора. И на овом месту ваља нагласити, с погледом на могућности за развој туризма, да су реликти термалног и псеудотермалног култног наслеђа атрактивна одлика и тековина која посетиоцима пружа нарочиту драж и чар. Они су специфичан културно-историјски споменик.<sup>24</sup> Вредно је такође истаћи да је и знаменита црква Русалија („Латинска црква“ или „Голема црква“), на локацији древног палеобалканског култишта, у потесу Мето(х) на атару Горњег Матејевца,<sup>25</sup> саграђена и од травертинских квадрата термалних седимената. Како се та, врло добро растаурирана црква, „датира у доба пре Немањс“<sup>26</sup> сасвим је извесно да су овдашње термалне стенске масе коришћене и за изградњу најважнијих грађевина сакралне архитектуре у рано средњовековно и старије доба.*

У погледу предеоних изражајних атрактивности, предодређених за **излетнички** и **транзитни туризам**, може се рећи да је на њихову посебну туристичку вредност поодавно указивано, али да су шире остале непознате и географски непроучене све до данас. Тако, *М. Ђ. Милићевић* (1884) истиче да је доказак у стари манастир Св. Јован „уз поток врло мучан, али је сутеска, кроз коју се вере тај поток, тако живописна, да све теже путнику наклања природним лепотама“.<sup>27</sup> Због ових „необичних природних лепота“ *Т. Видојковић* (1930) је „Св. Јованску клисуру код села Г. Матејевца“ уврстио у „дивне клисуре“.<sup>28</sup> Међутим, савремени аутори, непознавајући туристичкогеографске садржаје у региону Калафата и одговарајућу литературу, у нишком подручју Светојованску термално-туристичку зону уопште не наводе нити спомињу **слапове**

Ждрела. Географ Ђ. Марковић (1968) у раду „Физичко-географски потенцијал реалних и перспективних туристичких микрорејона СР Србије“ инвентарише на нишком подручју, сем Нишке Бање, једино „Чукљенички и Јелашнички прозор“ као туристички интересантне мотиве.<sup>29</sup> Туризмолог М. Маћејка (1977) у раду „Водопади Југославије“ зна једино да на простору нишког подручја, код Јелашнице, један поток на ушћу у Јелашничку реку, гради периодичан водопад (10 м)<sup>30</sup> Овим нашим радом, дакле, реafirмише се туристичкогеографски потенцијал термалних и других природних атрактивности у долини Светојованско-матејевачке реке.



Фот. 1. — Изглед долине Светојованског потока у теснацу Ждрело. Поред водотока спроведен је узани пут (Снимио: августа 1977. Мих. М. Костић)

Међутим, мада усредсређеност бројних, врло разноврсних, термалних и нетермалних туристичких мотива у долини Светојованско-матејевачке реке чини ову рекреативно-туристичку зону веома садржајном за развој савременог туризма, туристичка кретања изражена су слабијом посећеношћу. У дане одмора излетници најчешће посећују само

Слапове Ждрела, саобраћајно приступачне преко асфалног пута до вишег краја села Г. Матејевца, јер се одликују најкомплекснијим атрибутима атрактивних својстава (споменични, естетски, рекреативни) а до њих се долази у ненапорној шетњи с обиласком изворишта Бањице и цркве Русалије.

Али, ако би се узеле у обзир само посете Слаповима Ждрела и имало у виду да су атрактивни водопади „најпосећенији природни континентални туристички мотиви после језера“ те да чине двосезонски природни туристички потенцијал,<sup>31</sup> онда се Слапови Светојованског Ждрела морају уврстити у слабо посећене а веома привлачне водопаде.



Фот. 2. — Циновски лонци са уским каналом који их везује, у кориту Светојованског потока у усеку Ждрела (Снимио: августа 1977. Мих. М. Костић)

Туристичка кретања кроз остали део долине Светојованског потока са биваковањем у порти манастира Св. Јована одржавају се углавном током летњег периода. Изводе их обично омладинци, јер је тек пре двадесетак година просечена путања кроз клисуру Ждрело и даље уз ток Потока до Манастира. Од манастира Св. Јована на испаше Курила,

као и правцем десне долиנסке стране, такође води уска и тешко проhodна путања. Отуда савладнички туризам представља најчешће такве туристичких кретања на сектору долине Светојованског потока као и других туристичко-рекреативних зона на нишком и осталим секторима термално-туристичког региона Калафата. Транзитирање на Светојованском сектору обухвата и правац Кремен-камен-Индуборски камен-Гаваницте (Темени врх) са разидањем и морфооблици калафатског краса (каменице, музге, назучани остеоци, чувави и др.) кроз сити стери-ну вегетацију покривеног краса (храсталук, кун, багрен, ивице дрво, екоруше, дрен, шипурак и др.) где у нивадско-пашивачким фитоценозима субмедитеранског степског карактера на плиткој кречњачкој подлози јавља се и рудински пелин.<sup>32</sup>

\*

У региону Калафата Светојованско-матејевачка термално-рекреативна зона истиче се низом компаративних предности над осталим локалностима тога простора. Ове предности омогућују поливалентно перспективно усмеравање у регионалном планирању и уређењу географске средине. У томе ову зону, на нишком подручју, треба третирати као приоритетну.

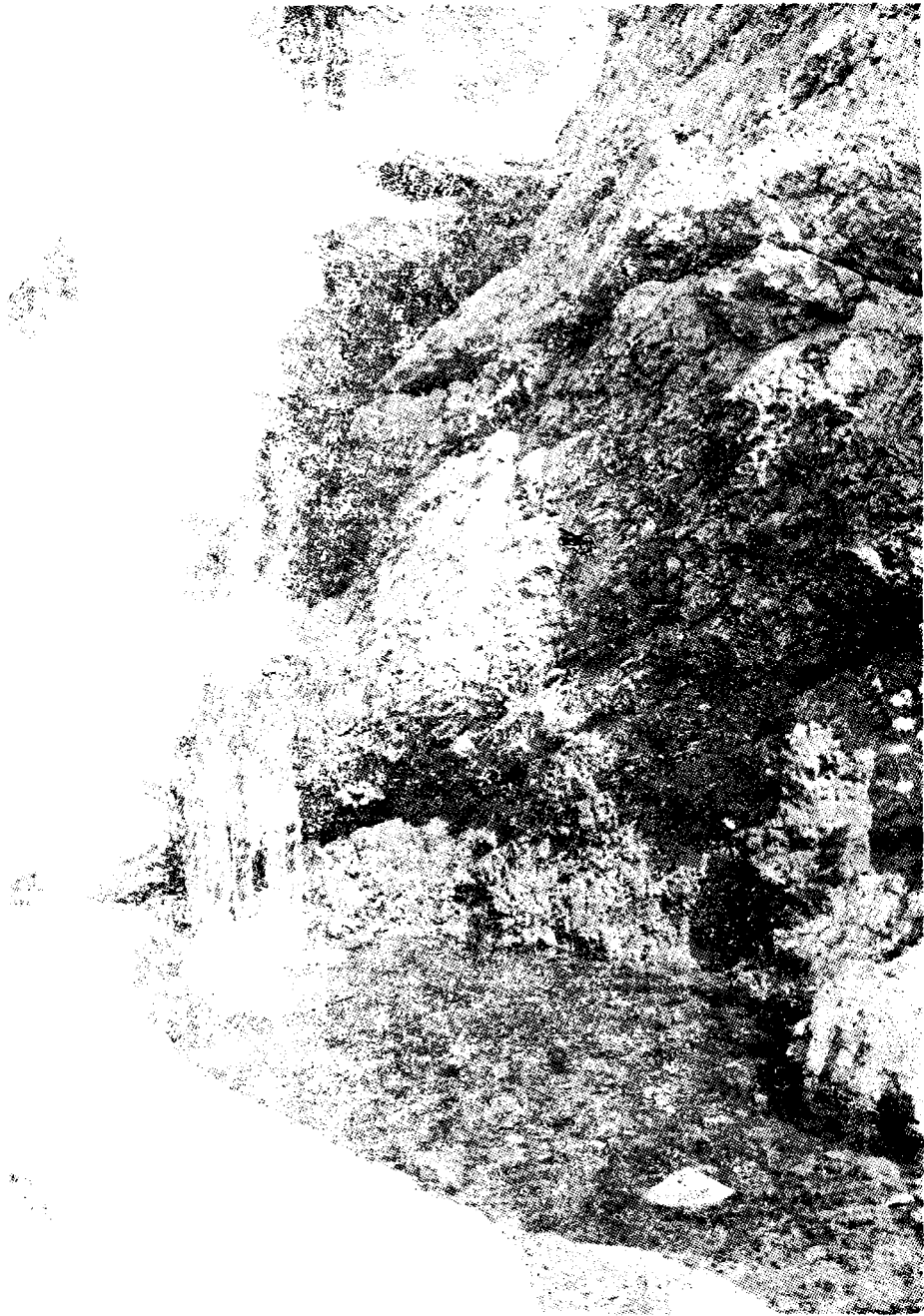
За рекреативно-туристичку валоризацију природних и других ресурса, у првим фазама, битне су следеће мере: 1. Изградња и маркирање туристичких путева; 2. Заштита и уређење Слапова Ждрела; 3. Организовање и пејзажно архитектонско обликовање рекреативног парка на сектору Викика, и 4. Постројавање и опремање спортско-рекреативног базена на Горњоматејевачкој Бањици.

У реализацији ових смерница треба најпре приступити заштити Слапова Ждрела. У њих се сурвавају стеновите дробине са путање којом пролазе туристи. Осулинске дробине падају у басене коњова и пагомилавајући се издижу дна. Сем оплићавања и бистра вода цинковских лонаца се загађује, јер се прање рубља врши хемијским средствима.

Изградња савременог спортског рекреативног базена на Бањици је актуелна, јер би био постројен код изворишта са непрекидним притоцањем и отицањем термалнокрашке воде природне температуре те са могућношћу догревања при надкриљавању са покретним кривом.<sup>33</sup> Такав базен би био предуслов за даље осмишљавање туристичког развоја и његово прерастање из излетничког и транзитног у боравишни вид.

\*

У закључку овог рада, резимирајући резултате разматрања о раритетним термалним појавама у долини Светојованско-матејевачке реке, а нарочито запажања о термалним изворима цинковских лонаца, крашкотермалним слаповима, реликтној гејзерској терми Горњоматејевачкој Бањици и деминерализованим култним водама, можемо рећи да изложене чињенице обогаћују научна сазнања о тим природним појавама и представљају нов допринос термалној географији СР Србије и наше земље уопште.



Фот. 3. Воденад са системом црновских лонаца у клисури Светојованског потока, на сектору села Горњег Матејевца. Изнад сланова тектонске брине на рту око којег водоток ластасто скреће. Вода најнижег котла, кога хране и крашко-тежмални маззеви, загађује се прањем рубља хемијским средствима (Снимио: 14. VIII. 1977. Мих. М. Костић).

## Н А П О М Е Н Е

1. Б. Крстић : Прилози за познавање стратиграфије и тектонике југоисточне Србије, IV. Бора Курилова (Записници Срп. геолог. друштва за 1974. годину, Београд 1975) 79—84.
2. Ј. Цвијић : Геоморфологија, Књ. I (Београд 1924) 565.
3. Уп. Р. Лазаревић : Геоморфологија (Београд 1975) 233.
4. Ж. Мартиновић : Могућности за коришћење подземних вода на западном делу села Горњи Матејевац (Економика, Год. XXIV, бр. 2, Ниш 1977) 75.
5. Уп. Ј. Цвијић : Нови резултати о глацијалној спеси Балканскога Полуострва (Глас LXV, први разред 25, СКА, Београд 1903) 269, 272; Р. Ршумовић : Нишко-Алексиначки део удолине Јужне Мораве, Геоморфолошка проучавања (Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, Књ. 21, Београд 1967) 174; Б. Сикошек : Неотектоника (Геологија Србије, Књ. IV, Београд 1976) 394.
6. Т. Видојковић : Ниш и околина, Географски и историки приказ (Опис пута III конгреса словенских географа и етнографа у кр. Југославији 1930, I, Београд 1930) 78; Исти : Ниш и околина, Географско историки преглед (Гласник југословенског професорског друштва, Књ. XV, св. 11—12, Београд 1935) 1039.
7. Ј. Цвијић, Геоморфологија I, с. 564—565.
8. К. В. Петковић — С. П. Милојевић : Тумач за геолошку карту листа „Ниш“ 1:100.000 (Београд 1937) 21; Основна геолошка карта СФРЈ 1:100.000, Тумач за лист Ниш (Савезни геолошки завод, Београд 1973) 34; Уп. Ж. Мартиновића : Хидрогеолошке одлике северног дела Нишке котлине (Зборник радова Прир. мат. фак. Унив. у Приштини, Књ. 1, Приштина 1973) 143, 148; Исти : Нишка котлина, Генеза и еволуција (Пос. изд. Срп. географ. друштва, Књ. 43, Београд 1976) 39, 106.
9. В. Milovanović—В. Ćirić : Geološka karta SR Srbije 1:200.000 (Zavod za geološka i geofizička istraživanja — Beograd, Beograd 1968) List Priština—Niš.
10. Ј. Цвијић, Нови резултати о глацијалној спеси Балканскога полуострва, с. 268—269.
11. Ј. Марковић—Марјановић : О стратиграфском положају бигра Хумске чуке код Ниша (Геолошки анали Балканског полуострва, Књ. XXI, Београд 1953) 65, 68, 70; Иста : Плеистоцене климатске промене у Нишкој котлини (Пос. изд. Срп. географ. друштва, Св. 48, Београд 1978) 14—15.
12. Ж. Мартиновић, Хидрогеолошке одлике северног дела Нишке котлине, с. 140; Исти, Нишка котлина, с. 39.
13. Ј. Петровић—Р. Давидовић : Источне зоне крашких врела и вивина језерских седимената (Зборник радова Прир. — мат. фак. Унив. у Новом Саду, Књ. 7, Нови Сад 1977) 261.
14. Ј. Марковић—Марјановић, О стратиграфском положају бигра Хумске чуке код Ниша, с. 69.
15. Монографија Горњег Матејевца 1975. (Културно-просветни центар Горњи Матејевац, Ниш 1975) 5, 14.
16. Ж. М. Мартиновић, Могућности за коришћење подземних вода на западном делу села Горњи Матејевац, с. 84.
17. Исто, с. 82.
18. Ž. Martinović—М. Kostić : O raritetnim prirodnim termalnim izvoristima u SR Srbiji (Zbornik X jubilarnog kongresa geografa Jugoslavije, Beograd 1977) 390.
19. Вид. М. Костић : О једном раритетном прежитку култа псеудотермализма у Јужном поморављу (Лесковачки зборник, Св. XVIII, Лесковац 1978) 249.
20. Уп. С. Зечевић : Нски елементи генезе власитиначких краљица (Лесковачки зборник, Св. VI, Лесковац 1966) 138.
21. Вид. Ж. Мартиновић — М. Костић : Терма кравањанско Топило, Морфохидролошка еволуција и значај за термализам и туризам (Гласник Срп. географ. друштва, Св. XLV, бр. 2, Београд 1965) 133—142; М. Костић — Ж. Марти-



новић: *Могућности и значај за туризам северне подгорине Калафата* (Привредни гласник, Год. XI, бр. 5, Ниш 1965) 34—36.

22. Вид. Ж. Мартиновић — М. Костић: *Попшичка Бањица*, Прилог термалној географији Источне Србије (Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, Књ. 26, Београд 1975) 185—194.

23. Вид. М. Костић: *Термална налазишта и важнија бањска насеља источне Србије*, Синтегички осврт о познатијим термалним налазиштима и значају за термализам и туризам Сокобање, Брестовачке и Гамзиградске Бање (Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, Књ. 25, Београд 1974) 109.

24. Вид. М. Костић, О једном раритетном прежитку култа псеудотермализма у Јужном поморављу, с. 249.

25. О одашњим црквеним феудалним властелинствима видети: М. Костић: *Нишка котлина*, Студија друштвеногеографског развоја (Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, Књ. 21, Београд 1967) 300.

26. В. Р. Петковић: *Преглед црквених споменика кроз повесницу српског народа* (Пос. изд. САН, Књ. CLVII, Одзљ. друш. наука, н.с. 4, Београд 1950) 184; Уп. Ђ. Бошковић: *Црква у Матејевцу* (Старинар, трећа серија, Књ. VI, Београд 1931) 186.

27. М. Ђ. Милићевић: *Краљевина Србија* (Београд 1884) 24.

28. Т. Видојковић, Ниш и околина, Географски и историјски приказ, с. 78.

29. Ј. Ђ. Марковић: *Физичко-географски потенцијал реалних и перспективних туристичких микрорејона СР Србије* (Зборник радова Географског завода Прир. — мат. фак. Унив. у Београду, Св. XV, Београд 1968) 87.

30. М. Маћејка: *Водоподи Југославије* („Глобус“, Год. IX, бр. 9, Београд 1977) 301.

31. М. Маћејка: *Водоподи Словеније и њихов туристички значај* (Зборник радова Географског института Прир. — мат. фак. Унив. у Београду, Св. XXIII, Београд 1976) 83, 85.

32. Уп. Ј. Туцаков: *Биолошки, фармако-медицински и привредни значај рудинског пелина (Artemisia Lobclli All.) на Сврљишким планинама* (Гласник Музеја шумарства и лова, Књ. 6, Београд 1956) 76, 79.

33. Уп. М. Костић — Ж. Мартиновић: *Островичке терме*, Прилог проучавању термалних извора Србије (Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, Књ. 21, Београд 1967) 290—291; Вид. Ж. М. Мартиновић, Могућности за коришћење подземних вода на западном делу села Горњи Матејевац, с. 85.

## Résumé

MIHAJLO KOSTIĆ

### PHÉNOMÈNES THERMAUX DE CARACTÈRE RARE DANS LA VALLÉE DE LA RIVIÈRE DE SVETI JOVAN-MATEJEVAC (BASSIN DE NIŠ) ET LEUR IMPORTANCE DU POINT DE VUE DE GÉOGRAPHIE DE TOURISME

*Une contribution à la connaissance des caractères hydrothermaux de la région de Kalafat*

La région de la montagne de Kalafat (837 m) représente le noeud anticlinal hydrothermal, de direction NO—SE, environ 18 km long, dans l'espace de la Serbie de l'Est.

Les phénomènes thermaux de caractère rare apparaissent dans la vallée du ruisseau de Sveti Jovan, sur la bordure septentrionale du

bassin de Niš. C'est une vallée profondément entaillée dans les sédiments calcaires du crétacé supérieur. Ces phénomènes thermaux de caractère rare sont: sources thermales des marmites de géants, cascades karstiques thermales, thermes-vestige en forme de geyser Gornjomatocjevačka Banjica et eaux cultuelles déminéralisées.

Dans les résultats de la considération de toutes ces catégories thermales, l'auteur souligne que les études de géographie thermique dans la RS de Serbie ont fait connaître une seule source des véritables marmites des géants thermales, mais elle n'est pas utilisée pour les bains récréatifs. De là, les marmites des géants thermales étudiées sont jusqu'à présent uniques phénomènes morphohydrologiques de ce genre dans la RS de Serbie. D'une importance scientifique particulière sont aussi les cascades thermales karstiques sur la chute d'eau de Svetojovanovsko Ždrello. Dans la typologie morphohydrologique de caractères phénoménaux des sources thermales naturelles appartient aussi à une catégorie spéciale.

L'importance des phénomènes thermaux de caractère rare dans la vallée de la rivière de Sveti Jovan-Matejevac est polyvalente du point de vue de géographie de tourisme, mais à cause de leur accès difficile, le plus développés sont le tourisme culturel-éducatif, excursionniste et de transit. Les mouvements touristiques se manifestent surtout en forme de tourisme de la jeunesse.

A cause d'une série d'avantages comparatifs qu'a la région thermique-touristique de Kalafat sur les autres localités, l'auteur considère comme les plus importantes pour le développement du tourisme en perspective les tâches suivantes: 1. construction et marquage des chemins touristiques, 2. protection et aménagement des cascades, 3. organisation et façonnement du paysage dans le parc de récréation et 4. établissement de la piscine sportive et de récréation à la source des thermes de Banjica.