

КРИВЕЉ

Уредник: Драган Стојменовић

Ауторке и аутори прилога: Драган Стојменовић, Јакша Динић, др Александар Н. Капуран, Игор М. Јовановић, Милош Алексић, Миодраг Рајчић, Андреја Николић, Данијела Радовановић, Милош Петровић, Сузана Антић, Јасна Томић, др Стефан Ђорђевић, проф. др Снежана Шербула, Јелица Јовановић, проф. др Деана Јовановић.

Прво издање

Научна редакција монографије: проф. др Радоје Пантовић, др Ана Костов, проф. др Слободан Наумовић, др Милош Матић, др Милован Писари, др Александар Р. Милетић, др Виолета Стојменовић, др Софија Петковић, др Александар Булатовић, проф. др Данијела Миловановић Родић, проф. др Марија Маруна, проф. др Џејн Паунковић.

Издавач: Народна библиотека Бор

За издавача: Весна Тешовић

Лектура: Горан Миленковић

Коректура: Ана Јанковић

Припрема за штампу и дизајн: Миодраг Момчиловић и Војислав Јотовић

Технички уредник: Миодраг Момчиловић

Штампа: Терција, Бор

Тираж: 500

ISBN 978-86-84061-35-7

На корицама је фотографија Марка Ђурице „Панорама Кривеља и дела Површинског копа Велики Кривељ” март–април, 2024.

Захваљујемо се Градској управи Бор, Савету Месне заједнице Кривељ и мештанима села.

Ова монографска публикација није комерцијалног карактера и неће се продавати. Доступна је бесплатно и у електронској верзији на сајту www.digitalnizavicaj.org.rs.



Израду публикације финансијски је подржао Град Бор.
Ставови изнети у публикацији не изражавају ставове органа Града Бора.
Бор, 2024.

КРИВЕЛ

Бор, 2024.

Садржај:

Предговор, уредник монографије	7
О селу, сељењу и њукојинама у међувремену, Драган Стојменовић.....	15
Тојоними Кривеља, Јакша Динић.....	107
Археолошка налазишта у Кривељу, др Александар Н. Капуран, Игор М. Јовановић.....	125
Насеље Кривељ од раној средњеј века до Другој свејској раји: џолијичка, економска и друшћивена историја, Милош Алексић.....	167
Увод у шекси Миодраја Рајчића „Хроника села Кривеља”, Драган Стојменовић	209
Хроника села Кривеља. Учиште у НОБ, Миодраг Рајчић	211
Кривељ џосле Другој свејској раји (1945–1987), Андреја Николић.....	235
Градићельско и сџоменичко наслеђе села Кривељ, Данијела Радовановић, Милош Петровић.....	279
Традиционална кулћура: обичаји џодишњеј и живојној циклуса, мајтеријално и немајтеријално кулћурно наслеђе Кривеља, Сузана Антић	345
Кривељ и кривельске џородице у сећањима њејових мешћана, Јасна Томић	377
Заћађење воде и седименћа Кривельске реке, др Стефан Ђорђејевски.....	453
Površinski kopovi Krivelj, Cerovo, Flotacija i Kamenuolom: uticaj industrijske proizvodnje na prirodno okruženje, prof. dr Snežana Šerbula.....	509
Кривељ: историјати урбанисћичких и џросћорних џланова од џочейка ексћлоатиације џовршинских којова 1977. до данас, Јелица Јовановић	557
О nekropolitikaма i osvajanju vremena i prostora: etnografske crtice iz vlaškog sela koje će progutati kop, prof. dr Deana Jovanović	581

Предговор

Монографија која је пред вама, као што ћете приметити, поред тежње ка свеобухватном опису вођена је и намером да се прикажу и протумаче трансформације села и сеоске заједнице, условљене искључиво неуравнотеженом експлоатацијом природних ресурса, неупитним опстанком индустријске производње, са поделом рада скоро у потпуности зависном од постојања рудника и, како се чини, непрестаном јагмом за откупом земље, што је и крајња тачка у нашој савремености са неизвесном будућношћу. То је оно што сигурно знамо на самом почетку и то најављено сазнање ће и вас, поштоване читатељке и читаоци, пратити до краја ове књиге, зато што је неминовност нестајања села, која се постепено и неповратно остварује, мотивисала, заправо, рад и сарадњу на овој књизи. Ипак, она ће најпре сведочити о снажном пориву и жељи за опстанком села као заједнице, кроз залагање самих мештана Кривеља. Сведочиће о достојанственим људима који су, упркос томе што компанија и држава наизменично игноришу њихове проблеме и упркос неподношљивим условима живота између два рудника, Каменолома, погона Флотације и јаловишта, још увек ту, не више толико због надања и очекивања, колико због пркоса према моћној компанији и држави која их, како се чини, заборавља и оставља у немилости нерегулисаних тржишних услова и уништеног животног окружења. Сведочиће о ишчекивању живота на неком другом месту, што пре свега много тога говори о њиховој истрајности у инсистирању на опцији одржања заједнице колективним пресељењем, јединственој друштвеној организованости и, након два таласа колективног пресељења, високом степену друштвене свести о међусобној повезаности; заједнице која је приморана, дуго припремана и, на крају, тако исцрпљена да спремно напушта своју имовину, имања, све облике изграђиване и култивисане околине, целокупну материјалну и нематеријалну културу села, надајући се свом опстанку на неком другом месту. Кривељ у таквој форми постојања и у таквим условима дефинитивно више не може да буде иста та нама позната жива заједница на месту на којем је затичемо у тренутку када настаје ова монографија. Обећан му је живот на неком другом месту. У међувремену, индивидуалним погодбама о продаји имања, за које се појединци одлучују, смањује се број домаћинстава у селу и све је мање наде да ће се заједница очувати и, како је замишљено и испланирано, колективно преселити. Прибојавамо се да ће то заједништво опстати само на страницама ове књиге, у преобимној документацији са пратећим плановима, као заједништво које ће по инерцији монографског приступа једној теми

о једноме месту, научним погледима уназад и најразличитијим методологијама, ипак бити исконструисано за потребе брижног присећања. Стварни живот, међутим, биће такав да ће се неки од њих други пут невољно селити и да ће поново пазити да, када се калеме негде другде, не загаде „плекку” (пелцер који се спаја са старијом биљком на коју се калеме), да ће одабрати адекватну подлогу и надати се да ће доживети брижно посматрање калема и његовог примања, цветања и рађања.¹ Стварни живот у међувремену одвијаће се између бескрајних административних процедура, рудника, државе, која непрестано обећава, и пукотина на зидовима и плафонима, које се шире уз сталну упитаност: „Зашто их крпити ако се ускоро селимо? Опет, како живети у таквим условима, који ограничавају планирање живота?” Вековна трансформација села дошла је до завршне фазе и најављеног коначног нестајања, али, надамо се, не и потпуног заборавља.

У том смислу важно је напоменути да је монографија настала иницијативом чланова Савета Месне заједнице Кривељ, позивом да Завичајно одељење Народне библиотеке Бор допринесе у организацији и уређивању монографије села, након чега је уследила кључна подршка и разумевање управе Града Бора, што је у организационом смислу иницијало и међуинституционалну сарадњу са Институтом за рударство и металургију Бор, Техничким факултетом, Музејом рударства и металургије, Туристичком организацијом, Културно-уметничким друштвом Кривељ, ОШ „Ђура Јакшић”, различитим секторима Градске управе, који су радили на терену и, на крају, са истраживачима и ауторима заступљеним у монографији, који су прихватили позив за дугорочну сарадњу и активно учешће у њеном стварању. Посредна и не мање важна јесте и подршка Министарства културе Републике Србије низу пројеката Завичајног одељења, што је омогућило техничку опремљеност библиотеке, као и мобилност опреме погодне за теренски рад и прикупљање грађе. На крају, од пресудног значаја била је предусретљивост и добра организованост Савета Месне заједнице Кривељ, која је у сваком смислу превазилазила само логистичку подршку, јер је константно и у сваком тренутку укључивала мештане села, који су срдечно и спремно дочекивали истраживаче, прихватили понекад напорне и понављане, вишесатне интервјуе, уступање својих приватних колекција фотографија и документације, омогућивши реализацију овог сложеног пројекта. Захвалност уредника ове монографије пре свега биће посвећена сећању на колегиницу књижничарку Ружу Божић, која је започела прикупљање грађе о селу у огранку Библиотеке „Драги Си-

¹ Метафора преузета из сведочења Петра Бачиловића, који се припрема за друго пресељење. Доступно на линку: <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/>.

моновић”, и њеној својственој духовитости и брижности која му је одржавала пажњу према Кривељу. У том смислу, и сећању на Драгослава Николића, најискуснијег активисту Савета Месне заједнице, који је био један од иницијатора рада на монографији, и који је заједно са нама радио на њеној изради и помагао у организацији рада на терену. Нажалост, само сећању, на које нас приморава сам живот, са пар претходно уметнутих реченица које су последње унете у овај текст и књигу, зато што нас је његов одлазак изненадио и зауставио на тренутак. Његов допринос остаје видљив у конкретним документарним историографским прилозима и раду на самој структури монографије, али са искреним жаљењем што је он са нама неће прочитати и неће, онако критички и стручно, коментарисати. Затим, уредник је захвалан за тридесетогодишње пријатељство (по препоруци професора Николе Павковића) и професионалну сарадњу са Драгомиром Драгићем из Кривеља, друштвено-политичким и културним радником, како се то говорило, односно првим еколошким активистом који је, ван тадашњег партијског и званичног друштвено-политичког система, учествовао у оснивању првог независног удружења грађана са еколошким програмом „Дубашница”, 1989. године. Драгомир је био и културни активиста, оснивач удружења грађана Форум за културу Влаха, које се активно и континуирано бавило за многе проблематичним положајем и пореклом Влаха североисточне Србије, које је касније наметнуто као „влашко питање” – што га је предодредило као шире познатог и препознатљивог критичара система и политичког опозиционара. Међутим, Драгомир је, као признати и успешни машински инжењер у Фабрици опреме и делова, успевао да помири и уравнотежено одржи своју техничку и хуманистичку примењену активност у локалној и широј културној јавности. Он је, између осталог, од средине деведесетих година XX века уреднику монографије био константни стручни сарадник који је несебично делио своје знање о Кривељу, усмеравајући му пажњу на конкретне теме, историју села и разгранатост проблематике трансформације села. Та сарадња је била пресудна приликом одлучивања о прихватању посла уређивања ове монографије. Захвалност Народне библиотеке Бор, поред тога, упућује се и породици, која је одлучила да нам поклони његову приватну библиотеку и богату документацију о Кривељу, којом смо допунили фонд Завичајног одељења. Држећи се искључиво хронолошког, а не вредносног следа доприноса стварању монографије, посебну захвалност дугујемо и континуираном раду чланова Савета Месне заједнице Кривељ: Снежани Живковић, Драгославу Николићу, Јасни Томић, Далибору Станковићу, Драгану Ћосићу, Милошу Божићу; као и мештанима, сарадницима на различитим истраживачким задацима: Алекси Радонићу, Пауну Јанковићу, Мили Шћопић, Ивани Богдановић и њеном сину Матеји,

Зорици и Сергеју Првуловићу, Душици Бећаревић, Ружици Младеновић, Мири и Видоју Несторовићу, Мири Пауновић, Стани Јорговановић, Драгици Јонович и сину Крањецу, Петру Бачиловићу, Симеуну Младенесковићу, Радету Младенесковићу, Богољубу Фуфановићу, Радмили Траиловић, Драгану Ћосићу, Наташи и Ивици Фирановић, Драгутину и Љубинки Адамовић; и свим мештанима Кривеља са барикада у селу, као и свима осталима које ћемо боље упознати тек у планираним даљим истраживањима.

Монографија ће вас уводним делом, условно речено, довести до самог села и упознати са несвакидашњим поводом својег настанка, а најпре са проблематиком трансформације села у новонасталој ситуацији екстензивне индустријске производње, која буди страхове у вези са опстанком села и његовим падом у заборав. Увод ће вам открити основне историјске прегледе развоја села, који ће се даље у монографији детаљније истраживати све до наше савремености у којој покушавамо да схватимо основно антропогеографско питање: „Где је село?” Укратко, оденућемо књигу у гуњ и ставити јој *кашулу* (власната влашка шубара од овчије коже), како бисмо сачували њену топлину, припремити је за будућност, неизвесности свих будућих пресељења и читања.

Монографски приступ у проучавању села подразумева свеобухватни интердисциплинарни и мултидисциплинарни приступ, којем ћемо заправо тежити, свесни чињенице да ће ово бити прва монографија села из околине Бора у форми зборника радова из различитих научних области, надајући се да ћемо тако иницирати даља истраживања и интересовања. Након овог увода, кроз систематичан, богато документован преглед свих археолошких истраживања и археолошких налазишта у атару Кривеља, упознаћемо се са материјалном културом најранијих насеља од бакарног доба, петог и четвртог миленијума старе ере, па све до средњег века, који су написали Александар Капуран, научни саветник Института за археологију у Београду и Игор Јовановић, кустос саветник Музеја рударства и металургије у Бору. Уредништво и редакција *Ономасийских њрилоја* Српске академије наука и уметности дозволили су нам прештампавање „Топонима Кривеља”, изведених из обимније студије *Топоними Црноречја* Јакше Динића (1929–2023), професора историје из Зајечара, објављене у *Ономасийолошким њрилозима*, XXVI (Београд 2019, стр. 419–433), на чему се овом приликом захваљујемо уреднику часописа проф. др Александру Ломи и редакцији. Историјски преглед села до Другог светског рата написао је историчар Милош Алексић, библиотекар у Народној библиотеци Бор. Сегмент посвећен Кривељу у Другом светском рату написао је доктор педијатрије и превентивне медицине Миодраг Рајчић. Његов типоскрипт сачуван је у две

верзије у Завичајном одељењу Народне библиотеке Бор, под називима „Кривељ” из 1958. (на сигнатури Р 210) и „Хроника села Кривеља” из 1960. (Р 39) и у овој монографији се по први пут објављује. Историографски приказ села након Другог светског рата написао је историчар Андреја Николић, запослен у Музеју рударства и металургије Бор. Широку тему традиционалне културе и обичаја годишњег и животног циклуса у Кривељу, са материјалним и нематеријалним културним наслеђем, обрадила је етнологкиња Сузана Антић, кустоскиња саветница Народног музеја Зајечар. О сећањима на породице и породичне односе у одређеним рејонима села, као и на истакнуте појединце и занатлије у Кривељу, писала је Јасна Томић из Туристичке организације у Бору. О културно-историјским споменицима и народном градитељству Кривеља у коауторском раду пишу архитектица Данијела Радовановић и историчар Милош Петровић. Др Стефан Ђорђевић, хемичар, научни сарадник Института за рударство и металургију Бор, упутиће вас у геологију и хидрологију ширег подручја Кривеља. Утицај индустријске производње копова Велики Кривељ и Церово, погона Флотације и Каменолома на природно окружење сумиран је за ову монографију, након вишегодишњих теренских истраживања и мерења, у раду проф. др Снежане Шербуре са Техничког факултета у Бору. Важно питање анализе досадашњих просторних планова и планова посебне намене који су укључивали село Кривељ обрађује архитектица Јелица Јовановић, докторандкиња Техничког факултета у Бечу. Закључним текстом о свакодневици у условима одумирања села, у којима се мештани, на барикадама, блокадом пута у селу, боре за достојанствен живот и колективно пресељење, покушавајући да се договоре са компанијом и државом о правичним и једнаким условима за пресељење свих мештана села, др Деана Јовановић, професорица социјалне антропологије на Универзитету у Утрехту (Холандија) описује њихов свакодневни живот на барикадама приликом блокаде пута у селу и стратегије одуговлачења преговора као „спору смрт” села. Тако ћемо, за ову прилику, заокружити монографију и у извесном смислу оставити је отвореном за радозналост читалаца и будућих истраживача.

Текст у наставку је писан и дорађиван у више наврата за потребе презентације села Кривељ на сајту Завичајног одељења – Дигитални завичај, са намером да коначно буде уобличен за потребе ове монографије. Његово објављивање треба да омогући увид истраживачима у донекле систематизовану грађу Завичајног одељења, која се односи на Кривељ, као и у грађу која је сакупљана током теренских истраживања, коју због њене форме, обима и медијских карактеристика нећемо бити у могућности да објавимо у овој монографији.

Драган Стојменовић



Wilko Lawen Be.

Lernauer Be.

Amir.

Stenz

Stadje

Nicola Be.

Gablunowitz

Kadenz.

DISTRICT

Breslaw

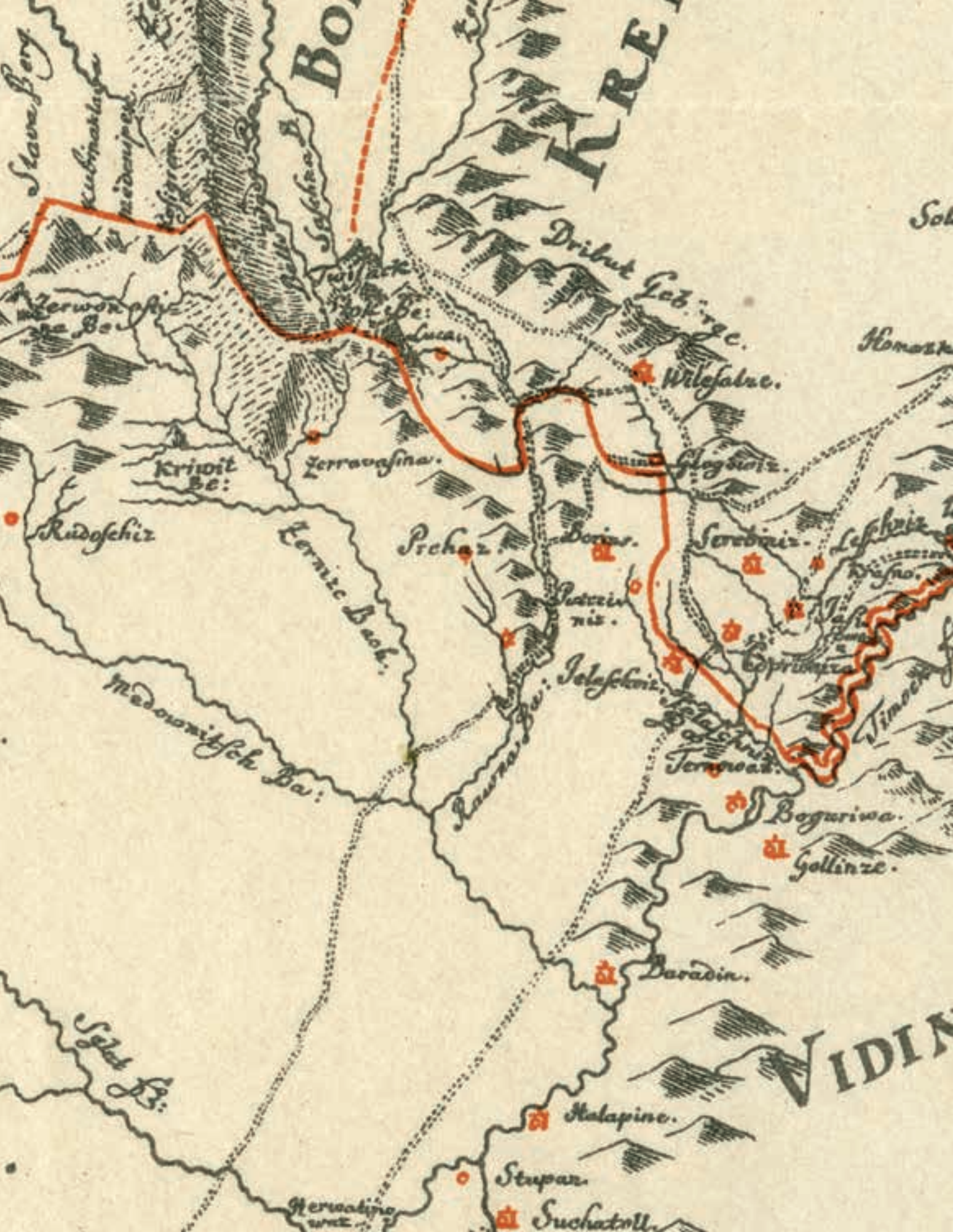
Botgurze.

Gillenwils Gebirge

Gars Be.

Sissojewar.

DISTRICT



BORNA
KREI

Dribut Gebirge.

Wilefabre.

Kriwit Be.

Zerravina.

Prehar.

Dobru.

Serdin.

Lefchitz

Zernit Bach.

Puttin.

Telefchitz.

Coprivizza

Telefchitz

Tengwas.

Boguriwa.

Gollinze.

Baradin.

Halapine.

Stupar.

Suchatoll.

VIDIN

Medowitsch Ba.

Laurna Ba.

Selut B.

Hervatino

Stava Berg

Kubinakusa
Medenipe

Selchaa

Zerwon

So

Honork

Dafno.

Timoch

Прекадрирани исечак Епшелвицове мапе, објављене у прилогу текста Душана Пантелића из 1948. године „Попис пограничних нахија Србије после Пожаревачког мира”. *Сјоменик* ХСVI. Други разред 75. Београд. 5–40

Драган Стојменовић, етнолог/антрополог, Народна библиотека Бор
О СЕЛУ, СЕЉЕЊУ И ПУКОТИНАМА У МЕЂУВРЕМЕНУ

О селу

На територији града Бора, поред централног градског насеља које је формирано у непосредној близини индустријске зоне, базиране на рударству и металургији, развијене у сложени индустријски систем, читав један век опстају и сâм град и индустрију активно одржавају 12 сеоских месних заједница: Горњане, Танда, Лука, Кривељ, Бучје, Оштрељ, Доња Бела Река, Брестовац, Слатина, Злот, Шарбановац и Метовница. Може се приметити да су то врло жива села, друштвено и економски организована, са значајним демографским уделом радног становништва и константним дневним миграцијама запосленог становништва према Бору, још од оснивања рудника 1903. године. Заправо, мештани села Бора и Кривеља помињу се у изворима и памте по заслугама за откриће руде на Дулкановој чуки, практично за вађење узорка који је геологу Феликсу Хофману и рударском инжењеру Фрањи Шистеку, руководиоцима истражних радова, остварио очекивања да ће открити жилу са довољним процентом бакра у руди, а која би била исплатива за индустријску експлоатацију чувеном индустријалцу Ђорђу Вајферту. Тако су научне заслуге открића руде у Бору додељене Хофману, техничке Шистеку, а финансијске Вајферту (Simić 1969, 32–52). Међутим, остало је упадљиво то да су некако баш те научне заслуге у јавној сфери заборављане на штрб финансијских и техничких. Прве законске регулативе са почетка XX века омогућавале су индустријалцима истражне и рударске радове на основу издавања концесија, државних дозвола појединцима и правним лицима за обављање неке привредне делатности, по претходно утврђеним правилима тадашњег Рударског одељења Министарства шума и руда. Та прва Концесија за вађење, испирање, топљење и прераду руда и минерала издата је Ђорђу Вајферту 1903. године на педесет година и обухватала је подручја општина Бор, Кривељ и Оштрељ, површине 24 милиона квадратних метара, подељених на 240 рударских подручја. Поред земљишта, концесија је бесплатно уступила право коришћења шума и вода из токова Борске, Кривељске

и Брестовачке реке. Већ следеће године концесија је продата новооснованом Француском друштву Борских рудника (даље у тексту скраћено – ФДБР). (Видети више у: *Vor od 1903 ...*, 1975). Откриће руде и покретање индустријске производње, како се то уобичајено каже, одредили су судбину Бора и свих околних села. Током XX века, услед најразличитијих историјских околности и интензивних привредних делатности, нестало је више заселака, претежно оних који су најближи Бору, Кривељу, Оштрељу и Слатини. Неки засеоци су расељени због индустријских активности, а неки су се припајали поменутиим већим селима. Али, само је једно село до сада, условно речено, потпуно нестало, а то је село Бор, које је, заправо, нешто јужније од своје првобитне локације у сливу Борске реке, прерасло у централно градско насеље. Такве трансформације сеоских заједница и насеља оствариване су извесном интеракцијом руралне средине са индустријским производним процесима у погонима и на сеоским имањима која су била неопходна приликом ширења рударских радова и индустријских погона. Континуирана интеракција је остваривана путем сасвим нове поделе рада у индустријској производњи, која је развијана на уштрб традиционалне поделе рада у пољопривредној и сточарској производњи. Та интеракција је интензивирана свакодневним дневним, сезонским и трајним миграцијама радништва, постепеном урбанизацијом заселака и формирањем радничке колоније, касније вароши и градског насеља. Број радника у руднику константно је растао, од 100 запослених 1904. до 1450 радника 1906. (видети више у: Цојић 1953, 42; Kostić 1963, 36). Нераскидиве и интензивне везе града са селима, између осталог, одржавали су радници који су свакодневно на посао долазили из околних села. Све до ослобођења и након Другог светског рата, насеље Бор заправо је било рударска колонија, позната као Борски рудници, док су околна села била преовлађујућа друштвено-политичка језгра у којима се одвијала најважнија политичка борба. Примера ради, Кривељ је био општина са више гласача на изборима него Борски рудници, претпоставља се због великог броја сезонских радника у Бору, који нису ни гласали на локалним изборима, нити су активно учествовали у одржавању локалних заједница. Везе села са централним насељем, у којем се одвијала главна индустријска производња, опстају и још постоје, али су заправо биле оствариве и интензивиране тек када је извесна урбаност реализована комуналном инфраструктуром која се грана ка селима, након планске изградње Бора шездесетих година XX века. Тада, за време самоуправног социјализма, у селима се повећава број становника.

Примера ради, Кривељ 1971. године има чак 3137 становника. Веза Бора са околним селима непрестана је и константна. Кључни моменат у трансформацији села настаје након отварања рудника, када мењањем привредних, тржишних и економских услова у селу Бору започиње трансформација његовог целокупног друштвеног, природног и културног окружења, у коме се отварају рудници и металуршки погони, користе природни ресурси, употребљава радна снага, гради саобраћајна и комунална инфраструктура за индустријску производњу.

Шире посматрано, трансформација сеоске заједнице Кривеља и њене социјалне структуре у новонасталим индустријским, тржишним и капиталистичким односима почиње са нарастајућом потребом за радном снагом у индустријској производњи и непрестаним ширењем рударских радова ка сеоским имањима, тако да у односу на друге културне, природне или социјалне факторе утицаја, као кључне за трансформацију Кривеља можемо истаћи промене које настају у оквиру поделе рада у пољопривредним производним процесима, уз константно смањивање површине обрадивог земљишта, које притом губи пољопривредну намену, а мења се и облик власништва над њим. Процеси експлоатације природних ресурса и рада, као и стална интеракција компаније са локалним становништвом, сигурно нису били једини, али су, како се испоставља, константни и укорењени у екстрактивној индустријској рударској и металуршкој производњи. Они су се нарочито интензивирали приликом започињања нових инвестиционих циклуса. Трансформације околине и заједница реализују се, најпре, нарушавањем дотадашње традиционалне сеоске економске организације и поделе рада у породичној пољопривредној производњи, тако што се најактивније и најјаче радно способно становништво са пољопривредне преоријентисало на индустријску производњу, запошљавањем у Борским рудницима. Запошљавање у индустријској производњи је, у околностима непрестаног и све већег загађивања, смањивања обрадиве земље и пољопривредних приноса, ипак пружало најизвесније и најсигурније приходе за преживљавање. Сложени друштвени и економски процеси које покреће екстрактивна индустријска производња трајно трансформишу природно окружење, смањујући површине обрадивог земљишта рударским радовима, али и загађивањем воде, ваздуха и земљишта, формирањем нових насеља у непосредној близини радничке колоније и индустријске зоне, посредно и дугорочно мењајући локалну културу као вишеслојни систем организације живота и рада сеоског ста-

новништва. Још током истражних радова крајем XIX века, затим и одмах након отварања рудника, мештани локалних села били су главна радна снага. Радили су углавном на бушотинама и изнајмљивали своје волове и воловске запреге за вучу. У руднику и металуршким погонима на почетку су радили најтеже и најризичније послове. Након кризе изазване Првим светским ратом и са новим циклусом инвестиција ФДБР-а, повећава се производња и потреба за радном снагом. У Борске руднике, поред локалних сељака, сада већ и индустријских радника, долазе радници сезонци из целе новоформиране државе Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца, који су такође били сељаци из руралних подручја. Ти сезонски радници су се постепено трајно насељавали у радничкој колонији и њеној близини, ширењем насеља јужно од Борског потока. Тржишна логика пословања, организације и поделе рада компаније ФДБР, која се реализује најпре запошљавањем локалног сеоског становништва на најтежим и најмање плаћеним пословима у рудницима, трансформише сељаке у индустријске раднике, који ће дуго затим бити сврставани у социолошку категорију која обједињује комбинацију радних и производних активности, заснованих на различитим ресурсима и средствима производње, одређујући их као сељаке-индустријске раднике (Kostić 1955). Нешто богатији и предузимљивији трговачки слојеви сеоског становништва шире своје делатности и пословање, везујући се за рад компаније тако што добијају послове „подизвођача” у истражним радовима, снабдевача и превозника камена кречњака и дрвне грађе (рабације – превозници воловским запрегама), потребних рударској и металуршкој индустрији. Привилеговани положаји у односима са компанијом омогућавају им повећан обим послова, који захтева и већу радну снагу. Локални предузетници је опет проналазе у сеоском становништву и експлоатацији њиховог рада, што доприноси повећању профита који се улаже у увећавање и повезивање приватних земљишних поседа. Укрупњавањем поседа, они су касније могли трговати са компанијом. Репродукцијом таквих капиталистичких односа, увезаних са глобалним тржиштима, локално становништво се све више везивало за индустријску производњу, свим другачију поделу рада и производне односе засноване на потпуно другачијим природним ресурсима и средствима за производњу, стварајући зависност сељака превасходно од екстрактивне индустрије, која неповратно исцрпљује рудна богатства и девастира животно окружење. Оно што је важно за анализу трансформације сеоских заједница које су под непосредним утицајем индустријске производње у Бору јесте то да логика уравнотеженог, са-

модовољног и самоодрживог система, базираног на економским стратегијама производних пољопривредних, ратарских и сточарских активности, у извесној мери занатских и трговачких, усаглашених са природним окружењем и обновљивим ресурсима, традиционалним привредним делатностима, организацијом рада и организацијом међусобне испомоћи током обимнијих радова, па све до традиционалних форми размене и дистрибуције добара, најпре утичу на породичну, затим и на ширу друштвену организацију села, која, поред свих напора и прилагођавања новим глобалним тржиштима, више никада неће бити могућа у мери и у форми које су постојале пре појаве екстрактивне индустрије.² Нематеријална, друштвена и организациона компонента сеоске културе најпре се мења успостављањем нових тржишних односа и репродукцијом капиталистичких односа, тако што мења организацију рада у пољопривредним и сточарским делатностима сеоских породица, запошљавањем њених чланова у рударству и локалним предузетничким активностима, повезаним са индустријском производњом. Индустријска производња повећава и проширује рударске делатности и све више негативно утиче и на потенцијале приноса обрадиве земље, загађивањем околине и усева. Пољопривредни приноси смањују се услед умањене радне снаге и индустријског загађења, а самим тим мења се и целокупно природно и материјално културно окружење села. Стратегија опстанка сеоске заједнице, њене организације рада, производње, расподеле и потрошње приноса и добара, дакле, целокупне економије, у таквим условима постаје сложенија и у све већој зависности од индустријске производње. Сеоска домаћинства и традиционалну производњу одржавају жене, деца и старији чланови породица. Постепено се наустрб села, откупом земље ради ширења рудника и индустрије, умањује и њихов реални животни простор, у који ћемо вас управо увести.

Да бисте стигли до Кривеља, најчешће се користи пут којим ћете проћи кроз Бор, даље према северу. Бор, који је до административне поделе и одвајања буџета 1864. године на борски и кривељски, био један од заселака Кривеља, тек поменуто године постаје административно одвојено насеље у општини Кривељ (Јовановић 2009, 333–361). Поред монографије Основне школе „Ђура Јакшић” (Милошевић, Радонић 2002), о Кривељу не постоји систематизована грађа или засебна монографска публикација, изузевши преобимну и ком-

² О економској организацији сеоских друштава, видети више у: Матић 2009, 83–110.

плексну службену документацију о проценама штете од загађења Борских рудника за време управе ФДБР-а, објављивану у архивској грађи часописа *Бакар*, планску документацију РТБ-а Бор, која је систематично рађена за потребе отварања рудника већ од 1977. године и први *Пројектї иросїорно функционалної сисїема Кривељ (Projekt... 1977)*. Након тога, испоставиће се, уследиће низ просторних планова, процена утицаја рудника, анкета, планова пресељења, примедби грађана, службених преписки чланова Савета Месне заједнице Кривељ са управама рудника и градом, који указују на то да је Кривељ, ипак, био у фокусу природних наука и техничких дисциплина у служби индустријске производње, које су покретале бројне расправе, административне, економске и друштвено-политичке.

Атар села граничи се са селима: Бучје, Горњане, Влаоле (припада општини Мајданпек), Лазница, Оштрељ, Брестовац, као и са општином Жагубицом и градом Бором. Средином седамдесетих година XX века, нешто пре отварања рудника, Кривељ је имао 18 заселака: Луково, Сарака, Царево Село, Бањица, Велики Кривељ, Брезоник, Баре, Кривељски камен, Мале Тилве, Шерет, Субовац, Ваља Маре, Церово, Дубока, Дреново, Црвена, Сакашћица, Краку Бугареску (*Projekt... 1977, 29*). Примера ради, пописи становништва у XIX веку бележе стабилан број становника, који мало варира. „Године 1838. ово село је имало 137 кућа; 1844. и 1846. имало је 152 куће са 920 житеља (тада је узимано заједно с Бором); 1863. — 1929 становника; 1866. — 2032 становника; 1890. — 504 куће са 2613 становника; 1895. — 525 кућа са 2708 становника; 1900. — 565 кућа са 2830 становника.” (Драшкић 1973, 265) Непосредно пре отварања рудника 1977. године, Кривељ је имао укупно 2189 становника у 622 домаћинства, од којих је 146 домаћинстава било пољопривредних, 454 мешовита и 32 непољопривредна. По последњем попису има 754 становника (*Сїаросїї... 2023, 454*), а исте 2022. године Кривељ има укупно 318 домаћинстава, од којих је 115 са једним чланом (*Домаћинсїїва... 2023, 118*). Драматичан пад броја становника приметан је тек сада, након почетка стратешког партнерства државе и компаније.

До Кривеља можете стићи и путем из Мајданпека, даље ка југу, преко Јасикова, Влаола и Горњана, или са источне стране, преко Оштреља и Бучја, при чему ћете у подножју планине Стол, ту где се пут спаја са путем до Горњана, оштро скренути улево и наставити низбрдо правцем испод Крша, јужно, све до Кривеља. Из правца Бора, изнад насеља Брезоник, код

Бунара, можете скренути улево према засеоцима на јужним обронцима Кривељског камена, Шерету, Црепани, све до Малог Кривеља, одакле, долином Кривељске реке (Ваља маре), долазите из правца северозапада у Кривељ. Железничком пругом од Бора до Мајданпека (изградња пруге започета 1966. године, завршена 1971) донедавно се могло возом и до станице у Кривељу, која се налазила испод Кривељског камена, између заселака Баре и Кормарош. Пuteви су у лошем стању, слојеви и делови асфалта који се назиру, штрче или потпуно недостају, не могу се избројати. Најчешће су прекривени блатом и ситном сивом прашином коју непрестано носе тешки камиони из рудника. Неке трасе пута су новије, али вас слојеви прашине, закрпе и грумење земље и камења убрзо изненаде и подсети на обазривост, као и стално запослена вулканизерска радња у Брезонику. Кривине које воде до села са југоисточне стране заправо су пријатне и иза својих завоја непрестано откривају потпуно различите пределе, узбрдице, низбрдице, заравни, пољане, живописна насеља, одржавана домаћинства, чуке и шуме, све док вас са десне стране пута, нешто испод улаза у погоне флотације, не запрепасти величина и дубина Површинског копа Велики Кривељ, често прекривена сивом измаглицом прашине, као и рефлектујућа површина водом прекривеног флотацијског јаловишта. Смеђе избраздане текстуре серпентина и планира, јаловишта, напуштене и напукле куће са костурима кровних греда и лајснама без црепова, пратиће вас све до самог села. Та имања углавном су продата. Са десне стране пута је кривељско гробље, нешто пре уласка у село. Како мештани обично кажу: „Е ту је квадрат земље најскупљи ...”, са дозом ироније и намером да подсети на то да су већ селили гробље, да је то, између осталог, кључни део преговора о пресељењу целог села и да је сељење гробних места, по квадрату, више пута скупље од квадрата стамбеног простора.

Ови путеви који нас воде преко запањујућих рељефних облика, шумовитих предела, њива, воћњака и кречњачких врхова на хоризонту, скренуће нам пажњу и на степен девастираности тог природног окружења површинским копом, чије се дно и крајеви не могу сагледати. Вертикални пресек јасно уочљивих сивих и жуто-мрких геолошких слојева Површинског копа Велики Кривељ, подсећа нас на акумулирану материјализовану прошлост, која се неповратно исцрпљује експлоатацијом руде. Жуто-мрки слојеви су геолозима познати као оксиди пиритне руде, богате бакром и они су заправо кључни за судбину Кривеља (Виде-

ти више у: Николић Ђорђевић 1975, 30–34). Геолошки слојеви, који су, несумњиво, добро проучени и систематично исцрпљивани, испретурани и наслагани изнад села на планирима, недвосмислено се обрушавају на куће у селу. Ограђени, стамбени и помоћни објекти, цветне баште, култивисано земљиште, густа четинарска шума са леве стране прате вас до самог центра села. Из зелене долине извирују кровови кућа, звоник цркве и једна белом фасадном циглом обложена модерна стамбена зграда. Ти први утисци наводе на размишљање о организованом животу села и необичном споју традиционалних и савремених културних слојева. Бројне штале и помоћни објекти у селу озидани су окрњеном и престарелом печеном циглом, што указује на то да је већ коришћена и пресељена са других локација. Испоставиће се да је та претпоставка о старом грађевинском материјалу тачна – цигле и црепови пренети су са растуриених објеката, приликом неких претходних пресељења домаћинства, и уграђени су у те „нове” објекте. Након неколико оштрих кривина угледасте центар села, богат зеленилом. Стиче се утисак да је центар села угнежђен у долини реке, између кречњачких венаца и брда, заштићен од ветрова са запада и севера. Куће су грађене на косим падинама речне долине, збијене на по пар десетина ари плацева са помоћним објектима и баштама. Још једна оштра кривина уводи вас у село. Чим пређете мост, бићете на широкој раскрсници у центру села. Центар села је у потпуности предодређен јавној функцији и друштвеним активностима, као активни административни, друштвени и културни центар на којем ћете приметити старије слојеве грађевина и фасада, које су цео век ту, на истом месту и са мање-више истим наменама. Ту је мали паркинг са покривеним аутобуским стајалиштем, иза којег је широки уређени тротоар испред централне зграде Месне заједнице или „канцеларије”, изграђене 1924. за потребе Окружног суда, у којој се налазе: Месна канцеларија, поштанска испостава борске поште, кривељска Библиотека „Драги Симоновић”, један од четири сеоска огранка Народне библиотеке Бор, Пензионерски дом (данас једина кафана у селу) и мања функционална вишенаменска сала за састанке, која је уједно и Галерија „Дели Јован”. Преко пута ове централне зграде налазе се локална трговинска радња и уређени спомен-парк са неколико високих борова, у чијој сенци је Спомен-чесма погинулим учесницима Народноослободилачког покрета и спомен-биста Драгољуба Симоновића Драгија (1923–1945), скојевца из Кривеља. Неколико кућа које ограђују центар села, модернијег изгледа, изграђене од тврдог

материјала, вероватно камена из оближњих каменолома, припадају међуратним предузетничким породицама Грујића, Наумовића, Страиновића. Примећује се да су и називи главних улица, по поменутих породицама, од скоро истакнути плавим поштанским таблама са белим словима. Иза парка је једина модерна, типска троспратна стамбена зграда, обложена белом фасадном циглом (иста таква налази се и у центру Злата), која је изграђена осамдесетих година XX века. Преко моста, одмах поред пута, уочљива је зграда Основне школе „Ђура Јакшић”, која је заправо добро усклађен мали образовни комплекс који обухвата школску зграду са учионицама, кухињу за ученике, затворену салу за физичко васпитање и вишенаменски спортски терен на отвореном. Заправо, сасвим је извесно да је центар села управо ту током протекла два века.



Панорама Кривеља, 1947. Непознати аутор. Приватна колекција Радмиле Лежајић.



Центар села између два светска рата.
Фотографије из Библиотеке „Драги Симоновић” у Кривељу.







Центар села Кривеља 3. фебруара 1979. Аутор: Љубомир Марков.
Колекција негатива РТБ-а Бор. Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.



Центар села Кривеља 1991. Аутор: Љубомир Марков.
Колекција негатива РТБ-а Бор. Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.





Центар Кривеља, 2013–2023. Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.

Археолошких артефаката и писаних сведочанстава има, и још док смо ту, на путу, подсећају нас на знатно старије главне трасе и трговачке путеве Црне реке (сточарске, кирицијске и рабацијске), који су повезивали Кривељ са селима Оштрељ, Слатина, Рготина, Вражогрнац, јужно, долином Кривељске реке; или уз висораван Краку кириђаску, све до Зајечара; и северно, преко Бора, Брестовца, Брестовачке бање, Црног врха, Жагубице, Петровца на Млави, до Пожаревца. Био је то „главни пут”, познатији као „Хомољски друм”, који се све до средине XX века користио за путовања до Пожаревца и даље, до Београда. Овај северни огранак пута Хомољског друма највероватније је досезао и у најдубљу познату прошлост и управо на њему Кривељ је био једно од важнијих насеља. О овом средњовековном путу од Видина преко Кривеља до Браничева сведочи и откривена остава византијског новца из Оштреља, као и помињање трасе приликом повлачења Јована II Комнина из Браничева 1129. године (Јанковић, Вуксан 2004, 259). Поред тога, овај пут је запажен и истакнут као важан у тексту Персиде Томић о допунском привређивању у селима Борске општине. „Борска села Лука, Кривељ и Слатина су као дербендска села (села поред старих путева) у студији Гавре Шкриванића о средњовековним путевима у Србији. У студији се наводи да је пут из долине Тимока у долину Поречке реке ишао поред дербендских села Јасикове (20 km северно од Зајечара) и борског села Луке, која се помињу у Видинском дефтеру из 1586. године. Претпоставља се да је средњовековни пут преко дербендских села Кривога Вира, Слатине, Борског рудника и Кривеља ишао на изворни део Млаве, на римски пут, десном обалом Млаве. Најзад Шкриванић претпоставља да римски кастел Гамзиград упућује на претпоставку да је у римско доба, а вероватно и у средњем веку, постојао пут који је из долине Тимока, долином Црне реке, преко Честобродице улазио у долину Велике Мораве, где се код Ђуприје састајао са 'Цариградским путем'. (Др Гавро Шкриванић, *Пушеви у средњовековној Србији*. Београд 1974, стр. 88, 116, 117 и карта путева у северној Србији)". (Томић 1975, 77, фуснота 8) Археолошке артефакте и локалитете истраживали су још крајем XIX и почетком XX века Јован Жујовић, Милоје Васић и Никола Вулић, док се систематично истражују и обрађују од средине XX века, доказујући континуитет насељавања на територији садашњег атара села Кривеља и постојање знатно старијих насеља, од енеолита, бронзаног и гвозденог доба, све до античких налазишта. Прва послератна истраживања на овом терену водио је археолог Никола Тасић 1971–1972. на „вишеслојном енеолитском налазишту” Чока Лу Балаш (Тасић 2004, 73–75). У близини овог налазишта 2012. покренуто је истраживање локалитета Бунар из позног бронзаног доба, на којем су за сада откривене некро-

поле, керамика и урне са остацима покојника који су кремирани (Капуран, Миладиновић Радмиловић, Јовановић 2013, 145–156). На самом брду изнад ова два локалитета познато је и праисторијско насеље из позног енеолита са утврђењем на Кривељском кршу, али је и овај локалитет уништен радовима у Кривељском каменолому. На Старом гробљу – Морминц у Кривељу 1977–1978, непосредно пред отварање рудника, истраживана је „Вила рустика”, касноантичка вила из III и IV века нове ере, вишеслојно насеље из гвозденог доба (Вуксан 2004, 11–31). Источно од Старог гробља налазио се још један локалитет из старијег гвозденог доба, на којем су нађени фрагменти керамичких посуда и који је девастиран рударским радовима (Капуран, Булатовић, Јовановић 2014, 151).

Из периода Римског царства познати су локалитети низа римских утврђења и градова у тимочкој географској области, од којих Милан Ђ. Милићевић помиње два, на Кршу и Столу, и једно на брду Тилва рош у селу Бору. „На источној страни села Бора, на 'Црвеном Брду', имају развалине од старога градића. Ту се налази, у сред града, једна рупа, тако дубока, да се нико од становника не усуђује у њу да уђе. Људи овде причају, да је и на Столу и на оном Кривељском Кршу био по један град. С овога се града оба друга виде а тако и са свакога оба остала. Прича нема никаквих. Само се у овоме у Бору налазе римски новци.” (Милићевић 1876, 881) „Скраћени регистар Видинског санцака од 1454/1455” у нахији Црна река несумњиво помиње село Бањица и Царево Село (Царево Сене). (Боянич Лукач 1975, 106) Заправо, помињу се и Баница и Бањица – извор у Црној реци, без прецизнијих лоцирања, претпоставља се да се називи односе на Кривељску и Оштрељску бањицу (извор). Село Бањица је по збирном попису Видинског санцака 1466. г. имало 5 породица (Бојанић 1973, 19). Након једног века, 1560. године, према попису насеља „на царској хасовини у Црној Реци”, Бањица има 10 кућа (породица) док Царево Сене (Царево Село) има 8 кућа (Бојанић Лукач 1978, 49). Вероватно да засеоци Церово, данас ближи потезу Малог Кривеља, Бањица и Царево Село, чине окосницу формирања данас познатог простора који заузима насеље Кривељ. У турском харачком попису Видинског санцака 1572. године по први пут се помиње Кривељ, по наводима историчара Слободана Љ. Јовановића (Јовановић 2003, 58). До прецизнијих извора за поменуто навођење историчара С. Љ. Јовановића нисмо могли доћи. Међутим, свакако треба напоменути мало позната запажања истраживача у вези са Кривељском реком, односно реком Ваља маре, чији се назив са влашког језика преводи као Велика долина, што се односи на долину Кривељске реке, односно Црне реке, по којој је, заправо, називана

ова географска и административна област. „У почетку, прича се, тај назив простирао се само на горњи део Рготске реке, или боље да одредимо, захватао је само простор између села Слатине и Беле Реке, па је доцније прешао и на читав округ, као и на кривовирски Тимок, који се прозове у позније време Црни, за разлику од књажевачког, или тако названог доцније Белог Тимока. Рготску реку, као што је познато, чине ове реке: Слатинска река, која извире више села Бора; Кривељска река, која извире у Црном вр`у и Белоречка река која извире више села Луке под Столом. Више Рготске клисуре, стапају се ове речице, и одатле чине Рготску реку која под тим именом утиче у Тимок, испод села Вражогрнца. Још и сада остало је, да мештани, који одлазе, рецимо из Копривнице, Вражогрнца, Рготине и других села у Слатину и цео тај горњи крај, што се пружа до Беле Реке, веле: 'идемо у Црну Реку'. За остале крајеве овога округа — то се не чује. Прича се, да је некада под Турцима, а то је по казивању народном давно морало бити, тај крај тако био опустео, да у њему за седам година није ни петао кукурекнуо, и да је с тога и прозван Црна Река, који назив доцније пређе, као што рекосмо, и на читав округ који није био боље среће. Из тога доба — али кад је то баш било, не знају казати — остало је силество прича, у којима се живо слика мученички живот тога народа под Турцима. Казују, да је из Црне Реке некада махом све било избегло у омољске и друге суседне планине од зулума турског..." (Јовановић 1883, 189–190, видети и: Бојанић Лукач 1978, 37–39). Честе су недоумице у вези са Црном реком, коју су тадашњи путописци и истраживачи олако мешали са реком Црним Тимоком, коју су опет често мешали и са Злотском реком. Одредница „Црна река” у ономастичким истраживањима Јакше Динића гласи: „Црна река / Црна река, 1. друго име за Кривељску реку и обрадиво земљиште око ушћа те реке у Слатинску реку. Турски попис из 1560. године спомиње село Црну реку, која се свакако налазила на овом земљишту. Село је плаћало 2.280 акчи дажбина царскоме хасу. Сматра се да се назив ове невелике реке током времена проширио на читаво подручје од Б. Тимока на истоку, до Кривога Вира на западу, које је цело прозвано Црна Река, 2. друго име за реку Црни Тимок. У разговору се никада не употребљава назив Црна Река него само Тимок, 3. раније име за Борску реку РГ” (Динић 2015, 98). Током аустријско-турских ратова, граница освојених турских територија 1789. године, која је била под управом аустријског потпуковника Липтаја у Кладову, „ишла је Дунавом до ушћа Тимока, па уз Тимок до села Трнавца, одатле на планину Сто... Под његовом су се командом налазили и Марјанов фрајкор и фрајкор Брановачког који је одржавао кордан преко Салаша и Кривеља.” (Веселиновић 1973, 75).

Међутим, први пут се под именом Kriwit be.(rg) помиње 1718. на Епшелвицовой мапи, насталој уочи аустријско-турских ратова и склапања Пожаревачког мира (Пантелић 1948). По свему судећи, овај топоним означен је испод лако препознатљивог цртежа Кривељског камена. Топоним је уписан вероватно зато што је био најгушће насељен у то доба и вероватно од тада постаје шире препознато као језгро данашњег села Кривељ. Именовање насеља је поступак који је добијао, или временом усвајао, неко конкретно значење на основу начина насељавања, рељефних, геолошких или хидролошких елемената или карактеристика, вегетацијских услова, старијих културних и етничких слојева, породичних имена или власништва. Што се тиче Кривеља, немамо прецизнијих података о пореклу тог назива. Помиње се да је село добило назив по поменутом Кривељском камену (Драшкић 1975, 21). Хроничар села Миодраг Рајчић у свом рукопису из 1958. године пак бележи још једну причу, да су оснивачи били ловци из Слатине, који су на месту данашњег села, у шупљем дрвету пронашли рој пчела и доста меда, што је био добар знак за оснивање новог насеља. Помиње се и да назив потиче из асоцијативних и маштовитих основних значења речи, која носе осећаје „кривице”, место „скривања”, или, ако се дозволи машти, из облика прилазног пута из Бора, који обилази Кривељски камен, или пута којим се иде до суседног села Горњана, са више оштрих „кривина”. Драгомир Драгић, угледни инжењер, еколошки, друштвено-политички и културни активиста из Кривеља, у приватној преписци је Јасни Томић оставио забележену етимологију речи *klivje* или *glivje*, која носи значење простора богатог изворима, што и јесте важна карактеристика простора кривељског атара, тако да се та етимологија чини једнако вероватном. У том смислу, занимљива је и белешка Пауна М. Страиновића (рођен у Горњану 1891, преминуо 1961. у Кривељу) из педесетих година XX века о етимологији и начину настанка Кривеља, која је сачувана у приватној колекцији Јасне Томић. На основу његовог записа, назив села потиче из првобитног назива „Скривоја”, места подесног за скривање бегунаца.³

Село је географски смештено југоисточно од Хомољских планина, пре свега Црног врха, и у долини хомољских кречњачких венаца, врха Гарвана, Малог и Великог крша, планине Стол, док је са друге стране реке најуочљивији такође кречњачки врх, поменути Кривељски камен (или шиљак). Милан Ђ. Милићевић нам у једној реченици даје опис овог венца: „Крш и Сто дижу се доиста као какви столови за боговске гозбе, неком плавом танком маглицом превучени.” (Милићевић 1876, 872). О могућности да се данас познато језгро села форми-

³ Транскрипт и фотографија записа - доступни су на линку: <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/kriwelj/selo.php>.

рало низ ток Кривељске реке, где је пролазио и један од важнијих и најкраћих путева који је повезивао Зајечар са Хомољем и ишао даље до Пожаревца, сведочи и живо сећање мештана, али и најјужнији топоним улаза у село, познат као Царина, на којем се трговало и где су се касније организовали сеоски вашари или панађури. Поменута насеља Бањица и Царево Село, која су се као засеоци Кривеља очувала до данас, вероватно су утицала на стварање данашњег језгра села Кривељ. Примера ради, данас је Бањица заселак Кривеља, који је поново плански насељен деведесетих година XX века и налази се уз слив потока Бањица, између брда Кмпу сатуљ и Чока свињишче, који се као лева притока улива у Кривељску реку. На поменутом ушћу Бањице и Кривељске реке, уз коју је ишао и важан пут према Хомољу и Поречу, вероватно је током XVII века настало језгро села. Узводно, пар километара северније уз Кривељску реку, налази се заселак данас познат као Мали Кривељ (административно формиран након Првог светског рата), који је настао под сличним условима, али од знатно старијег засеока Церова, који се у пописима Видинског санцака помиње као *Церова*. Важност овог путног правца током Првог српског устанка против Турака у источној Србији огледала се у стратешком погледу у чињеници да се 1808. и 1809. губе битке против Турака, осим у Кривељу, у којем се утврдио Петар Ђорђевић Џода (видети више у: Милосављевић 2004). „Од осталих нахија источне Србије држао се дуго утврђени Кривељ, који је бранио храбри Петар Џода, затварајући са јужне стране продирања Турака из Црне реке у Пореч, чиме је олакшавао и борбе Срба око Текије и Брзе Паланке. Изгледа, чак и кад су Турци заузели Пожаревац и пресекали Србију на два дела да је Кривељ остао под српском влашћу и био истакнути бастион у Поречу који Турци нису успели да заузму” (Стојанчевић 1983, 38). Недалеко од Церова налази се и топоним Шанац, који сведочи о поменутих биткама и стратешким положајима у време Првог српског устанка. Међутим, Вук Стефановић Караџић у *Даници* из 1828. помиње села у нахији Црна река, која се налазе под турском управом, а међу којима је и Кривељ (Драшкић 1973, 259). Црна река се након ослобођења од Турака припаја Кнежевини Србији 1833. године, што омогућује већу мобилност становништва, трговаца и занатлија, који се досељавају у ове крајеве покушавајући да отпочну нове животе. Важнија промена у друштвеној организацији села реализује се централизовањем власти и организацијом рада општина путем Закона о устројству општина из 1839. године. „Нова сеоска општина, бар у почетку садржавала је све оне битне елементе које су село чиниле познатом социјално-економском и обредно-религијском заједницом. Иако је сеоска општина умногоме демократска установа, на чијем челу су били сељаци, временом се она

претвара у правно-територијалну јединицу чија су самоуправна права постепено сужавана и контролисана државним апаратом” (Павковић 1980, 147). Та правно-територијална јединица утврђена је сеоским међама – атаром села, које су до тада биле регулисане обичајним правом, а сада формализованом и централизованом државном администрацијом појединих општина, уређеном поменутиим законом. Општине тако добијају формално-правну, колективну одговорност за све спорове и дешавања на њеној територији, између осталог и управљања заједничком сеоском имовином (пашњаци, шуме, путеви, гробља, школом, црква). Територијална организација села Кривељ са бројним засецима и појатама на ободима, поред значајног удела ратарске производње, сведочи и о развијеном сточарству које се организовано одржавало све до средине ХХ века, између осталог и на заједничким пашњацима („планина”, „утрина”). О свим питањима која су се тичала целе сеоске заједнице и одговорности за дешавања у сеоском атару расправљало се и одлучивало на сеоском збору. Институција сеоског збора се током векова мењала, најпре економским раслојавањем сеоског друштва и све већом контролом централизоване власти. „Сеоски збор састајао се на отвореном или у затвореном простору, што је зависило од временских прилика. Зборно место је средсело, код суднице, школе или кметове куће. Збор је сазивао и његовим радом руководио кмет. Овлашћења сеоског збора била су велика. На збору су бирани кмет и његови помоћници и расправљало се о свим важнијим економским и друштвеним питањима села: о плаћању пореза, градњи путева, млина, школе и цркве, одређивало се колико ће се поједина домаћинства оптеретити кулуком, којим биљним културама засејати поједине делове сеоског атара, када ће почети сетва и жетва” (Исто, 150). Институција сеоског збора у Кривељу и целокупна друштвена организованост села и данас је веома жива и активна. Након Другог српског устанка, за време владавине кнеза Милоша, његовом иницијативом и слутњама о постојању природних богатстава, топлих извора и рудног блага, ове крајеве 1835. посећује истраживач и природњак барон Хердер, који поред детаљно описаних бањских извора у Брестовцу, у „Трећој путној релацији”, силазећи из Бучја у долину Црне реке, примећује три планине одакле његови сарадници доносе узорке из којих утврђује „да су ове планине наставак мајданпечких рудника бакра и гвожђа” (Хердер 2014, 52). Занимљиво је да је већ 1845. београдски лимар Јосиф Штајнлехнер, „умислио” да је у Кривељу открио руду гвожђа и тражио дозволу Министарства финансија да отвори рудник, али је Министарство одбило његов захтев „да не би овако полезни рад дошао у руке које каки протува”. Међутим, како бележи Василије Симић, „једном пронађене и разглашене појаве руде не заборављају се” (Симић

1969, 39). Тек у првој половини XIX века можемо пратити детаљније пописе и извештаје организоване, централизоване власти кнеза Милоша о прикупљањима „аренде” механцијама, које кроз архивску грађу запажа Тихомир Ђорђевић у *Архивској грађи за насеља у Србији у време прве владе кнеза Милоша (1815—1839)*, из 1926. „6. августа 1837, полукапетан Неша Ђорђевић подноси списак скупљене аренде у Срезу Вражогрначком Окружја Црноречког од <меана’ од Ђурђева до Митрова дана 1837. – Свакоме је наплаћено по 30 гроша ; свега 1350 гроша. У Зајечару је било 21 меанција (механа), у Великом Извору 4; у Вражогроцу 5; у Трновцу 1; у Елашници 1; у Белој Реци 1 ; у Дубочанима 1; у Звездану 2; у Злоту 4; у Рготици 2 ; у Слатини 1 ; у Брестовцу 1 ; у Кривељу 1. — Свега 45 меанција (механа). (Зајечар Суд. Сврх. 1837)” (Ђорђевић, 1926, 442). Већ следеће године доноси се уредба о „ушоренију” села: „14. септембра 1838, В бр. 2868, пише Кнез Милош ’војеному команданту дунавско-тимочкому, полковнику, кавалеру, Стефану Стојановићу у Неготину’: — ’Желећи да се села Трнавац, Брестовац и Кривељ у Срезу Вражогрнском, Окружију Црноречком, којих је положеније и њима самима и осталима на штети, по суштествујућој уредби о ушоренију села, на своје место поставе и у надлежни ред доведу, препоручујемо да учините наредбу да се иста села на места опредељена им одмах изместе, и да се с њима по суштествујућој уредби о ушоренију села поступи>. (К. К., Нах. Неготинска 1838)” (Ђорђевић, 1926, 443). Кривељ је 1839. године по попису имао 170 пореских глава (Ђорђевић, Т. 1926, 445), у списку села, кућа и пореских глава наводи се да је у Кривељу било 137 кућа, док су у Бору, примера ради, биле 42 куће (Ђорђевић, 1926, 446). Милан Ђ. Милићевић, који пролази кроз ове крајеве 1859. године, након шест недеља лечења у Брестовачкој бањи креће ка Милановцу преко Црнајке, по препоруци сељака Јанка из Брестовца, остављајући записе са тада изразито стереотипним грађанским и моралистичким запажањима о Кривељу у својим књигама.⁴ Друштвена, економска, политичка, етничка и демографска динамика овога подручја Кнежевине Србије може се детаљније пратити тек од периода 1834–1874, након ослобођења од Турака, кроз рад организованих административних и војних управа, које су водиле службену документацију, не баш прецизне пописе и доносиле низ важних одлука, наредби и преписки, које говоре о степену организованости. Централизована власт кнеза Милоша врши и нову административну поделу садашње територије источне Србије. Црна река, која је за

⁴ Пуџиничка писма с разних сѣрана Србије о Србији, Београд 1868. на странама 143–160. и *Насеља. Збирка љичица љичињих бележака и друџих краџих сасџава*, Београд 1895, 62–77.

време Османског царства припадала Видинском санџаку, за време Првог српског устанка била је подељена на „шанчеве”, а након ослобођења подељена је на округе. Тако је Кривељ припао Срезу вражогрначком, који је 1860. преименован у Срез зајечарски, након чега 1864. Кривељ постаје општина у Црноречком округу, чије је управно, судско и црквено средиште био Зајечар. У Краљевини Србији од 1890. уводи се нова подела, тако да је 1896. Црноречки округ преименован у Тимочки. Попис у Срезу зајечарском из 1870. бележи да је у Кривељу било 478 пореских глава (Милићевић 1876, 917).

Природна и рудна богатства која су била запажена у XIX веку постаће кључни ресурси који ће изменити судбину Кривеља. Милан Ђ. Милићевић помиње да у Кривељу „има руде: оловне, бакарне, и кристалисаног гипса.” (Милићевић 1876, 877) Ослобађањем од Турака и припајањем Црне реке Кнежевини Србији 1833. године, новонастала друштвено-политичка динамика омогућује развој првих институција. На Спасовданској скупштини у Крагујевцу 1837. године као посланик помиње се Адам Петровић из Кривеља, касније председник Општине кривељске, коме се приписују заслуге за развој просветне и културне делатности (Основна... 2002, 105). Основна школа у Кривељу отворена је 1852. године и имала је 47 ђака, док је први учитељ био Марко Милошевић из Сомбора (видети више у: Основна... 2002, 17). „Пре рата, може се рећи, да се озбиљније била почела ширити просвета, и да је народ био прионуо читању. Доказ за овај факт то је, што су се на више места биле отвориле читаонице, као у Зајечару, која датира свој почетак од 1866. год. и која је отворена на „Оцеве;” — даље у Бољевцу, Злоту, Кривељу и Рготини” (Мачај 1892, 16). У том периоду, тачније 1866. године, забележено је да је у Кривељу било 222 рала, а у Бучју само 22 (Масловарић 1973, 283). Читаоница у Кривељу отворена је 12. децембра 1871. године, о чему окружни начелник обавештава министра просвете и црквених дела дописом из фебруара 1872: „Неколико отмених лица из села Кривеља одважила су се да установе у истом селу читаоницу под именом 'Читаоница Кривељска' и написали су правила за читаоницу, која су поднела овом среском старешини на одобрење” (Јовановић 1989, 16–18). Управо те 1872. у Записнику места у Србији, у којима се разне руде и копови налазе под редним бројем 26 регистровано бакарно налазиште руде у Кривељу (Simić 1969, 39). „Rudu su pronašli Đorđe Vasilije 'oknar' iz Majdanpeka i Naum Jovanović trgovac iz Krivelja; imala je 7–8% bakra...” (Isto). Наум Јовановић је, иначе, досељеник из околине Битоља, цинцарског порекла, који се помиње и у архивској грађи досељеника из Македоније као „бојација из Кривеља”, који је тада, 1873,

већ 20 година одвојен од породице (Џамбазовски 1983, 488). Две породице, Банче и Наумовиће (потомке Наума Јовановића), досељене из околине Битоља, помиње и Мирослав Драшкић (Драшкић 1975, 21). У том периоду, веома важном за организацију села, јавља се потреба и иницијатива за изградњу цркве. У погледу религијског организовања, Кривељ је до 1847. припадао Рготинској парохији, а садашња црква је подигнута средствима мештана села 1873. године и по белешкама градили су је „талијани” као храм са једнобродном основом и звоником изнад улаза на прочељу. Храм Свете Тројице у Кривељу рађен је на основу пројекта Драгутина Милутиновића, који је реализовао своје пројекте сакралне архитектуре и у Штубику, Вражогрнцу, Неготину, Јагодини итд. (Микуљевић 2007, 222). Службене белешке о сакупљању првих прихода заведене су 1881, а освећена је на Духове исте године, тако да је посвећена Светој Тројици. Први свештеник био је Љубомир Миловановић, од 1881. до 1883. (видети више у: *Сјоменица ...* 1934, 99–101).



Разгледница „Зајечар – Кривељ. Водопад”, издање Љубе Марјановића из Зајечара. Мештани села испред водопада на Бањици, крајем XIX века. Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.



Фотографија мештана Кривеља из приватне колекције Руже Божић, снимљена 1894. У другом реду у средини стоји Траило С. Јанковић (Ружин прадеда). У средини седе свештеник Лазар Поповић (службовао у периоду од 1890. до 1902; у том периоду израђен је иконостас у цркви и засађен воћњак у порти цркве). Ово је, уједно, најстарија позната датирана фотографија из села.

У другој половини XIX века, десет година након барона Хердера, ове крајеве обилазе и наши први рударски инжењери, Ђорђе Бранковић, Стеван Павловић и Василије Божић (Симић 1969, 33), затим геолог Емил Тиц 1870, који описује Стол, Август Брајтхауп и Ј. Сабо, које помиње Јован Жујовић 1893. у описима истраживања геолошког састава Црне реке (Жујовић 1893, 216 и 232). Занимљиво запажање из седамдесетих година XIX века коментарише Василије Симић, а везано је за рад геолога Теодора Адреа у Кривељу, кога сматра „непоузданим” истраживачем због предрасуда према локалном становништву, несмотрености и лењости, које су условиле погрешне закључке и потпуне промашаје кључних

локација богатих рудом, које су му биле у непосредној близини. „У уводу аутор чланка вели, да је у Кривељу могао само летимично осмотрити терен, због отпора мештана. Какав отпор и зашто не каже? А наши Власи, становници Кривеља и суседних крајева, не само пре 90 година но и данас су најпитомији људи и најгостољубивији домаћини међу шареноликим становништвом Југославије...” (Симић 1969, 35). Међутим, тек систематизованим геолош-



Ђорђе Првуловић, са брковима и шајкачом (кључем држи матицу), радио је као бушач на истражним радовима у Костолцу крајем XIX века. Приватна колекција фотографија Сергија и Зорице Првуловић.

ким истраживањима Јована Жујовића добијемо прецизније податке да руде бакра и злата у наносима река има у Црној реци, а на првом месту истакнута су налазишта бакра и олова у Кривељу (Жујовић 1893, 240). Систематичне рударске истражне радове од 1897. предузима рударски инжењер Феликс Хофман са колегом Фрањом Шистеком, који ће потврдити рудне резерве и исплативост експлоатације природних и рудних богатстава, за индустријалца Ђорђа Вајферта. Међутим, важно је истаћи да је та област, богата рудом, још пре него што је отворен рудник у Бору била позната као „борска и кривељска лежишта” (Антула 1904), као и то да је концесија, поред рудом богатих експлоатационих поља, обухватала и шуму на Црном врху, која је значајнијим делом припадала и атару села Кривељ.⁵ У свим тим истражним радовима учествовали су мештани Кривеља, који су често, поред својих пољопривредних и сточарских делатности, радили у околним рудницама

⁵ О зони распрострањања, старости и класи шуме видети више у: Фогл 1903, 233–235.

као рудари или бушачи у истражним радовима. У приватној колекцији фотографија Сергија и Зорице Првуловић сачувана је фотографија Сергијевог прадеде Ђорђа Првуловића, који је радио у Костоцу са Шистеком као бушач на истражним радовима. Породица Ђорђа Првуловића живела је на својој појати, на тремеђи Кривеља, Лазнице и Влаола, у засеоку Краку Бугареску.



Ђорђе Првуловић, са брковима, шајкачом и цигаретом у руци, иза бушилице. Костолац, крајем XIX века.
Приватна колекција фотографија Сергија и Зорице Првуловић.

У овом хронолошком следу, пред сам крај XIX века, сасвим извесно долазимо и до конструисања националних питања и развоја појединих етничких идентитета на овим просторима. Формирањем држава и новим административним поделама унутар њих остварује се и изванредан степен контроле и праћења различитих демографских утицаја, што условљава и изванредан степен националне и језичке рефлексивности појединих етничких група, а то ће се одразити и варирати на све чешћим и систематичнијим пописима. Оно што су границе царстава и држава и административне поделе и пописи најчешће желели да препознају,

разврстају и сместе у некакве целине, које су се неоправдано сматрале изолованим и хомогеним, староседелачким или дошљачким, биле су етничке карактеристике становништва. То се управо дешавало у свим новонасталим поделама, стварањем националних држава у Европи, након Наполеонових похода и устанака против Турака на Балканском полуострву у XIX веку. Небројени миграторни таласи и пориви за опстанком заједница, које су се услед историјских догађаја скривале и бежале пред војскама, пљачкама и наметима, стварале су аутентичне и сложене демографске и географске области, као што је то у овом случају источна Србија, у којој је постојала и опстаје специфична културно-историјска интеракција више етничких заједница. Прве систематизоване и контекстуализоване статистичке податке о етничкој структури становништва источне Србије можемо ишчитати у раду етнолога Тихомира Ђорђевића, који је, сасвим извесно, са искреним намерама обратио пажњу на „наше Румуне”, иако то у том тренутку, као и у многим историјским контекстима касније, није било „пожељно” са становишта овдашње власти и њених политика. Испоставиће се да је ту засметало својатање те заједнице, са чиме се нису слагали приступи других „националних наука” у повоју, пре свега суседне Румуније, али и Бугарске, које су, опет, имале своје практичне и политичке тежње. У том погледу и до данас неће бити „политичке коректности”, неинструментализованог и деполитизованог приступа приликом изјашњавања о националној припадности становништва североисточне Србије, тако да проблематизације порекла, припадања и изјашњавања Влаха у овом подручју, углавном, нису била остављена на одлучивање њима самима. Заправо, најчешће су им се још и компликовали животи поделама у заједници и политичким инструментализацијама, за које су заслужне поменуте државе, њихове националистичке политике и идеологије. Први статистички подаци из 1834. рађени су на основу потреба Кнежевине Србије, ради уписа броја становника и њиховог непокретног имања, то јест само ради убирања пореза и војне обавезе, док се у попису из 1846. први пут помиње податак о етничкој припадности, тако да је у округу црноречком било 19.545 Румуна и 18.719 Срба (Ђорђевић 1906, 48). О комплексној проблематици етногенезе Влаха, Влаха и Румуна, Влаха/Румуна или само Румуна, њиховог језика и проблематици географске распрострањености, постоји обимна литература. Развијале су се и бројне полемике на основу усвојених традиција и научних хипотеза о том питању. Оне су у самој заједници различито прихватане у различитим историјским периодима и у раз-

личитим деловима источне Србије, тако да је статистика која је остала забележена врло различита и неусаглашена. Примера ради, матерњи језик, који је укључен у пописе од 1900. године, показује да је у односу на број декларисаних Влаха говорника влашког језика било знатно више. У том смислу, Власи који чине већину становника у Кривељу на основу ужих категорија припадају групи Унгурјана, која насељава планинске делове источне Србије. Унгурјани из Кривеља су билингвални, говоре и влашки и српски језик, влашки, односно румунски језик, најближи је дакорумунском дијалекту банатског наречја (Dragić 2002, 34). Постоје два правца тумачења етногенезе Влаха, односно Влаха за које се сматра да воде порекло из романизованог старобалканског трачког становништва. Један наглашава синонимију између етнонима Влах и Румун, а други има тенденцију да Влахе издвоји као засебну етничку групу, насталу услед бројних миграција, процеса асимилације и акултурације са већинским становништвом.

Отварањем Борских рудника 1903. године и продајом концесија за експлоатацију руде Француском друштву Борских рудника започиње организовано рударење и развија се индустрија металуршке припреме и прераде руде, која ће потпуно изменити судбине, културу, друштвену организацију, привреду и економију подручја Бора и околине, самим тим и села Кривеља. Индустријализација ће од тада значајно утицати на промену занимања мештана села, који ће се са традиционалних сточарских и пољопривредних делатности све више окретати пословима на изградњи путева и индустријске инфраструктуре, неопходне за развој рударства и металургије, које ће временом преовладати. О лошим сеоским путевима из тог периода сведочи и Тихомир Ђорђевић 1905. године у свом путопису са екскурзије по источној Србији, у којем бележи да се за даље путовање на север, према Доњем Милановцу из Бора, одлучује за пут преко Оштреља, а не преко Кривеља (Ђорђевић 1906, 614). Убрзо почиње изградња и проширење среског пута Зајечар–Кривељ–Крст, 1906, односно Мајдан Бор–Кривељ–Ујава, који пролази преко кривељских појата и на којем ће радити мештани Кривеља и Бора (*Бор од 1903... 1975*, 29–36). Тај путни правац био је важан и за сечу шуме на Црном врху, која је била обухваћена концесијом. Упоредо са радовима на Чока Дулкану у Бору, 1908. врше се стални истражни радови на Кирицијском потоку у атару села Кривељ, а за потребе топионице и металуршких процеса користи се и вода

Кривељске реке, за шта је компанија имала право коришћења. Један од првих запажених утицаја пословања рударске компаније јесте запошљавање мештана Кривеља у Борским рудницама, али и знатно интензивнији друштвени и политички ангажман виђенијих мештана. Народни посланици у Народној скупштини Краљевине Србије, Маринко Станојевић (познати историчар и истраживач Тимочке Крајине, дугогодишњи директор зајечарске Гимназије, народни посланик од 1906) и Паун Ђорђевић (земљорадник из Кривеља, рођен 1861, за народног посланика за Округ тимочки изабран је 1908). Десетог марта 1910. предлажу да Кривељ добије статус варошице и „да се законским путем одобри, да се у Кривељу може држати вашар”, што је 10. новембра исте године усвојено на XXIV редовном састанку Народне скупштине (*Народна...* 1910, 2). Након истражних радова на Кирицијском



Мештани Кривеља 1913. испред објекта у којем је у то доба била школа.

потоку, кратко време 1911. и 1912. г. већ је радио је већ мали рудник бакра и 6000 до 8000 тона богате бакарне руде још тада је воловским колима било пренето у Бор (Simić 1969, 147–148). Тих година се развијају и приватни послови трговаца из Кривеља и Бора, тако да 1912. отпочиње и формални рад каменолома на Кривељском камену. Власници овог каменолома, Сима Јовановић, трговац из Бора и Паун Ђорђевић, трговац и народни посланик из Кривеља, уговором са компанијом ФДБР обавезују се да ће од јуна до децембра 1912. испоручити 20.000 тона кречњака са ценом од 7,20 динара по тони (*Бор од 1903... 1975*, 175–176). Поред овог, постојали су каменоломи у Бучју и Метовници. Послове у каменоломима на Кривељском камену и Ујави од Пауна Ђорђевића преузима Коста Грујић и своје пословне односе са компанијом развија тек након Првог светског рата као трговац и председник општине Кривељ (*Borski rudnik između... 1977*, 166–176). Кривељски каменолом касније постаје део комбината ФДБР и на њему је изграђена жичара која је довозила кречњак до топионице, у дужини од 5200 m (Ђуровић 1973, 138).

За време Првог светског рата, од повлачења српске војске 1915, ове крајеве окупира бугарска војска и за време трогодишње окупације запамћен је невиђени терор према становништву у источној Србији, праћен и систематичним уништавањем државних и религијских институција и њихових архива. У *Поменнику хероја из Округа Тимочког (1912–1919. год.)* војни свештеник Бошко Аћимовић оставио је записана имена погинулих војника из Општине кривељске.⁶ Спомен-чесма са исписаним именима палих бораца из Кривеља у ратовима од 1912. до 1918. откривена је 1927. године.

О активном политичком животу у Кривељу сведочи „Азбучни списак Правних гласача за 1896. годину”, сачуван у приватној колекцији Драгомира Драгића, који треба да нам пружи увид у списак „120 правних гласача”, како пише у закључку, а заправо се на списку налази 96 имена, од којих је за 16 одборника и 8 заменика, исте године, гласао укупно 81 гласач. Списак је вредан и због увида у породична презимена у том периоду (Видети факсимил списка на странама: 100–105) Након Првог светског рата, од 1918. године у Кривељу, као и у целој Тимочкој Крајини, у политичком животу доминира Радикална странка Николе Пашића, тако да је цела ова област сматрана „радикалским гнездом” још од Тимочке буне.

⁶ Списак је доступан и на: <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/selo.php>.



Фотографије откривања и освећења спомен-чесме посвећене ратницима палим у ратовима од 1912. до 1918. (Коста Грујић, са израженим брковима, седи са леве стране а његов син Паун Грујић је изнад, у трећем реду, наслоњен на споменик). Споменик је подигнут 1927, освећен је и откривен у мају 1930. године. Приватна колекција фотографија Милана Грујића.

Кривељ је у том периоду имао најјачи и најбројнији месни одбор Радикалне странке, са осам чланова одбора и 533 члана странке. На изборима 1920. године Кривељ је, у односу на сва већа околна места, укључујући Бор (са 293 бирача), Брестовац (414), Слатину (426), Шарбановац (484), изузев Злота, који је имао две изборне јединице/општине – Злот I (656) и Злот II (498), имао највише бирача – 734, од којих је 474 гласало. Резултати гласања у Кривељу те године, били су следећи: Комунистичка партија Југославије 3, Радикална странка 464, Демократска странка 7, Демократска 16 и Земљорадничка 2 (Глигоријевић 1973, 151). Изразито буран политички живот одвијао се и у Бору, који је тада био рударско насеље, познато као Борски рудници. У варошици Кривељ након пада Николе Пашића са власти 1926. године појављују се три струје унутар Радикалне странке, које распирују и сукобе између главних политичких актера у Бору и Кривељу, Симе Јовановића и Костадина Косте Грујића, које можемо сматрати и политичким и пословним конкурентима. Наиме, и један и други држали су каменоломе, пословали са ФДБР-ом и бавили се трговином и угоститељством. Коста Грујић је двадесетих година XX века имао дозволу за истражне радове лежишта угља, које се налазило на око 1300 m источно од кривељске цркве и на другим локацијама које је узимао у закуп, али у том послу није имао значајнијих успеха (*Borski rudnik između...* 1977, 35, 42–44). Сима Јовановић је полако губио утицај у Бору, заступао је радикалску струју Веље Вукићевића, који је образовао владу 1927. године, али је група пашићеваца Крсте Милетића била знатно јача и превладала је и у Бору и у Кривељу. Пашићевце Крсте Милетића предводио је Коста Грујић, „земљорадик” из Кривеља, који те године постаје и народни посланик (Глигоријевић 1973, 149–158). По свему судећи, утицај Косте Грујића слаби већ 1934. године када му престаје мандат посланика и председника Кривељске општине, што се може приметити у јавној полемици у вези са новом школом у Церову, чијој изградњи се противи. Ипак, 1936. гради се прва наменска основна школа у Малом Кривељу.⁷

У периоду између два светска рата, у Бору и његовој околини забележен је значајан раст броја становника, јача трговинско-занатлијски слој и одвија се знатно интензивнији друштвено-политички живот, условљен, пре свега, радом рудника, који је локалним тргов-

⁷ Политички пропагандни постер из приватне колекције Драгомира Драгића, штампан поводом општинских избора у Кривељу 1934, доступан је на: <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/selo.php>.

цима и предузимачима, директно укљученим и у локална политичка превирања и борбе за власт на општинским нивоима, обезбеђивао уносне послове са Француским друштвом Борских рудника. Данашњи центар села добија централну зграду месне канцеларије 1924. године, затим школу, кафане, трговинске радње, месару, бројне занатске радње, кројаче (Воја Дудејић, Ђорђе Рошкановић) и колара (Сава Ђорђевић).

У међуратном периоду већ постају карактеристичне и изражене дневне миграције становништва које је запослено у руднику и интензивнија политичка и привредна делатност у селу. Општинска зграда, садашња месна канцеларија, изграђена 1924. као зграда општинске суднице, заправо је била део пословног ангажмана породице Грујић (у овом случају Костине супруге Станике Грујић, која се појављује као правни заступник, вероватно због избегавања сукоба интереса) и ФДБР-а, који су финансирали зидање зграде, печење цигле, „гвожђурију и друге потребе” (*Borski rudnik između... 1977, 177–178, 185–187*). Могло би се закључити да су пословни ангажмани породице Грујић захтевали све више радне снаге тако да су, заправо, они запошљавали мештане, створивши прву већу групу индустријских радника у селу. Записници са зборована мештана Кривеља и преписка са компанијом из периода градње нове зграде општинског суда говори о високом степену организованости мештана и врло бурном политичком животу (Исто, 185–187, 192–194). У исто време када се преговарало за изградњу зграде општинског суда и општинске канцеларије, дат је и аванс за подизање амбуланте са станом за лекаре (Исто, 201). Тридесетих година XX века у Кривељу је било пет приватних трговачких радњи, међутим њиховом монополском деловању супротстављао се рад Земљорадничке задруге, која је имала своју трговинску радњу са повлашћеним ценама, али скромним асортиманом робе.

Културно и спортско деловање у варошици Кривељ унапређено је и континуираним радом Соколске чете током тридесетих година XX века, која је заједно са борским Соколским друштвом организовала редовне активности у својим заједницама и слетове у тадашњој Југославији и региону. Кривељску соколску чету водио је Зарије Богдановић, док су истакнути вежбачи били Коста Првуловић, Живојин и Петар Ступаревић. Једна од познатијих акција ове чете била је организовано сађење воћњака поводом „Петрове петолетке” у Кривељу, пред сам Други светски рат (Јовановић 2003, 50). Највише грађе о Соколској чети у Кривељу сачували су Костини потомци у породици Сергија и Зорице Првуловић.

Тридесете године у Кривељу биле су препуне политичких превирања, али и интензивније друштвене интеракције. Економски и привредни утицај рудника у Бору имао је, поред тога, и све израженије негативне утицаје на околину, загађивањем ваздуха, воде и земљишта, што је утицало на приносе пољопривредних усева. Све чешће мештани траже новчане одштете од компаније за годишње усеве уништене димом, а оне су само понекад исплаћиване у новчаној вредности за коју се могло купити стотинак јаја. Освешћено и организовано деловање мештана села из околине Бора против загађивања околине и уништавања усева, највише из Кривеља, Слатине и села Бора, потпомогнуто деловањем комуниста и социјалдемократа, инфилтрираних и међу раднице и сељаке у компанији, 1935. године подиже Влашку буну. Седмог маја око 400 сељака, наоружаних моткама и секирама, блокирају рад компанијских постројења топионице, електролизе, електричне централе и Каменолома у Кривељу. Подносе три захтева компанији: „1. да се хемијским путем и техничким средствима штетни дим кондензује како убудуће не би причињавао штету, 2. да се исплати причињена штета уназад од 1930. године, према процени коју су сачинили сами сељаци, 3. да се Управа рудника у року од четири дана





Фотографије са Соколског слета у Бору 1939. године, на којем је учествовала и Соколска чета из Кривеља.
Приватна колекција Сергија и Зорице Првуловић.

писмено обавезе да ће испунити ове захтеве. Процена од стране сељака предвиђала је укупну суму одштете од 40 милиона динара.” (Глигоријевић, Босиљчић 1973, 166). Председник општине Бор, Марко Петровић, бежи из Бора, а Влада покушава да умири побуњене сељаке формирањем нове комисије за процену штете, али и доводи још 125 жандарма, наоружаних митраљезима. Та комисија процењује штету као десет пута мању од процене сељака. Преговори се настављају 12. маја, када у Бор долази око 500 сељака са новим захтевом – да се уради и „култивација оштећеног земљишта, првенство становника оштећених села приликом примања на посао, превоз новом железницом” (Исто, 168). За време побуне рад компаније био је заустављен све до 2. јуна, када се поново појавио дим из топионичког димњака и када се сељаци поново окупљају испред компаније. Жандарми хапсе око 50 сељака, што изазива још већи револт, тако да је 4. јуна организована још масовнија побуна сељака, током које избија сукоб у којем жандарми и војска користе ватрено оружје против побуњених сељака, усмртивши Илију Т. Драгуловића из Кривеља, тешко ранивши четворицу, док је више њих лакше рањено и повређено. Епилог је био такав да је силом угушена побуна приморала компанију да донекле коригује висину накнаде штете од загађења и организује рад комисија; мештани околних села су стекли приоритет приликом запошљавања у рудницима и металуршким погонима, постајући тако све више зависни од индустријске производње, док се производња и све веће загађивање околине несметано наставља. Међутим, остао је недоречен, заташкан и заборављен утицај, као и улога илегалаца комуниста и социјалиста Станоја Миљковића из Брестовца, Живка Ратаревећа и Драгутина Новаковића из Кривеља (Босиљчић 195?, 10) у овој побуни сељака, јер се, заправо, у том периоду, најактивнији политички живот одвијао управо у сеоским општинама.

Привредну делатност у Кривељу покреће предузимач Паун Страиновић (1891–1961), који се након Првог светског рата доселио у Кривељ и који 1925. започиње послове на изградњи савременог млина у центру села, на притоци Кривељске реке – Бањици, на месту на којем је била стара воденица поточара. До тада је било познато да су у Кривељу биле четири воденице поточаре. Млин је радио на погон који су покретале две водене турбине са два воденична камена за млевење пшенице и кукуруза, а имао је и систем за просејавање. Касније су у млин уграђени системи за вуновлачару и ваљарицу, као и прекрупач за дробљење клипова

кукуруза. Да би све погоне могао да користи и појача снагу, уграђује „саугас” мотор (користио је гас од непотпуног сагоревања дрвета). Од 1934. обезбеђује концесију за коришћење водотока Бањице за производњу истосмерне струје, изградњу мреже и продају електричне енергије, која је почела да ради 1939. године. Електрична мрежа је допирала најдаље до једног километра од центра села. Потрошња електричне енергије је наплаћивана по сијаличном грлу.⁸ У том периоду у Кривељу је, као и у Бору и Злоту, постојала и пошта, амбуланта, а било је и пет трговинских радњи.



Млин и електрична централа Пауна Страиновића у Кривељу 1938. Приватна колекција Пауна Јанковића.

⁸ Записник о одобрењу електричне централе у Кривељу 1934. и „План електричне мреже села Кривеља 1940. г.” из приватне колекције Пауна Јанковића доступни су на линку: <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/selo.php>.

Најважнији празник годишњег циклуса, који је окупљао цело село, била је заветина Кривеља, Спасовдан (Вазнесење Христово, четрдесет дана након Ускрса) и храмовна сеоска слава за Свету Тројицу, односно Духове (педесет дана након Ускрса), када је организован и заједнички свечани ручак у порти цркве, док је нешто даље низ реку, на заравни Царини, био организован вашар. Многи старији мештани памте управо тај догађај као најважнији у години, који је имао верску, друштвену и економску функцију. Неке породице памте и сведоче о деценијским пријатељствима са трговачким и сточарским породицама из Хомоља и Крајине, које су долазиле на вашар. Ти трговци су по неколико дана гонили стоку, али су ноћили у Кривељу код својих старих пријатеља. Договори су се поштовали из године у годину, а гости без кашњења дочекивали у тачно одређено време и на договореном месту. Домаћини су их спремно дочекивали са припремљеним испражњеним торовима, спремно постелем и храном. Деца су посебно памтила хладне клакере на вашару. Лед за хлађење се током целе године одржавао у оближњој јами, прекривен сламом, а користила га је и месара породице Младенесковић. Поменута породична пријатељства, која су стварана током заветина, одржавала су се и породице су се међусобно помагале у неприликама.



Сеоска слава у порти кривељске цркве, посвећене Светој Тројици, тридесетих година XX века.
Коста Грујић стоји поред жандара. Фотографија из приватне колекције Милана Грујића.



Сеоска слава у порти кривељске цркве, посвећене Светој Тројици, тридесетих година XX века.
Фотографија из приватне колекције Зорице и Сергија Првуловића.



Вашар на Царини уочи Другог светског рата. Фотографија из приватне колекције Зорице и Сергија Првуловића.



Вашар на Царини 5. јуна 1970. Фотографија из приватне колекције Пауна Јанковића.

Током Другог светског рата немачкој окупационој војсци главни су циљеви били у Бору, тако да су у Кривељу главни сукоби вођени између припадника Народноослободилачког покрета и Немаца и четника, који су са окупаторима сарађивали и имали упориште у Кривељу. Немци су ушли у Кривељ 20. априла 1941. и у селу стационирали 24 војника. У сарадњи са тадашњим председником општине Костом Грујићем, разоружавају жандарме и сељаке. Убрзо хапсе и око 20 Рома и спроводе их у логоре у Нишу и Зајечару. Током прве године рата Коста Грујић је калкулисао и одолевао притисцима четника Косте Пећанца да оснује четничку организацију у селу. Ипак, крајем 1941. године, у село долази и стационира се један четнички одред. Партизански одреди су, углавном, обилазили околне рејоне села, успостављајући везу са мештанима. Међутим, 1942. јача покрет Драже Михаиловића и Коста Грујић и његов син Паун им се придружују, омогућивши четницима да у његовој кафани агитују за тај покрет организовањем скупова на којима је Паун мештанима претио и при-

силном мобилизацијом. Одмах затим сакупљају храну и новац за четнике од сељака, након чега долази и до сукоба између четника око расподеле плена. Илегални рад комуниста, који су одржавали везу са партизанским покретом у селу, водио је скојевац Драги Симоновић, са својим братом Вељом. Њима се придружују Петар и Живојин Ступаревић, са којима шире мрежу илегалца током 1943. и који се даље распоређују у партизанске одреде. Наредне године јача Народноослободилачки покрет, тако да 25. септембра село ослобађају Седма бригада 23. Народноослободилачке ударне дивизије и 25. Дивизија Народноослободилачке војске (Рајчић, 1960).⁹

Убрзо након ослобођења Бор постаје срез и добија свој Срески народноослободилачки одбор, као највиши орган власти, који у свим већим насељима, међу којима је и Кривељ, формира месне народноослободилачке одборе (МНОО), који касније прерастају у одборе Народног фронта. Приоритети су након рата били јасни, а изазови тешки. Пре свега, требало је успоставити везу са народом и тражити његову подршку за помоћ борцима који су још увек на фронтима, али и успоставити праведну расподелу основних животних намирница, хране и одеће, такође и хране и поткова за стоку у селима. О формирању Месног народноослободилачког одбора у Кривељу у октобру 1944, сведочи хроничар села др Миодраг Рајчић. Одбор је формиран на иницијативу скојевца Драгија Симоновића, који због болести није могао да буде на фронту. Посебна пажња била је усмерена на изборе људи за Месни одбор, јер је требало да они буду симпатизери НОП-а, који нису компромитовани сарадњом са окупатором и четницима. „Odlučeno je da predsednik MNOO u selu bude Dimitrije S. Firanović, potpredsednik Pav(le) J. Kračunović, a sekretar Zarije Bogdanović. Dimitrije Bačilović je postavljen za referenta za vezu s vojskom. Referent za poljoprivredu Jovan Jovanović a Dušan M. Paunović postavljen je za referenta za snabdevanje. Još su u odbor ušli Božidar Bogdanović, Dragi Živković i još neki. Glavni zadatak ove vlasti bio je snabdevanje i pomoć frontu [...] Stvorena je u selu i AFŽ (Antifašistički front žena) te je i ova organizacija doprinela da se ovim ljudima otvore oči ko su partizani, zašto se bore i objašnjeno je ljudima gde bi nas odvela politika

⁹ „Пријава одузетих животних намирница од стране окупатора Немаца у атару села Кривељ Среза Борског” из заоставштине Милана Димитријевића у фасцикли судије Димитрија Босијоковића, чува се у приватној колекцији Андреје Николића, историчара из Бора, и „Спискови погинулих из Кривеља током Другог светског рата” из рукописа Миодрага Рајчића (Račić 1960, 35–38, 63–65). Доступно на: <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/selo.php>.

D(раже). M(ihailovića) i ostalih saradnika okupatora. [...] Prva predsednica organizacije AFŽ bila je Marija Jović, udovica Jovana Jovića koji je ubijen od (strane) četnika D. M.” (Rajčić 1960, 27–28) Одбори су формирали и „помоћна тела”, односно низ комисија које су одлучивале о ратним злочинима, откупу житарица и вуне, конфискацији имовине, спровођењу аграрне реформе итд. Једна од тих комисија, задужена за конфискацију имовине, 1947. одузима млин Пауну Страиновићу. По сведочењу његовог унука Пауна Јанковића, млин је предат, односно поклоњен држави у атмосфери страха и принуде, због превеликог пореза за млин који се није могао исплатити. Предат је на управљање сеоској задрузи, која га без стручног познавања механичких послова, руковођења и одржавања није ни могла користити, тако да Паун Страиновић наставља да ради у млину и сеоској задрузи све до пензионисања. Опремљеност млина у тренутку предаје народним властима детаљно је описана и забележена у Записнику о примопредаји млина.¹⁰

Посебна пажња је посвећена формирању просветних и здравствених установа, основног образовања за децу и одрасле, као и месних амбуланти у селима. Одмах након рата, у периоду од 1946. до 1948. гради се први водовод у дужини од 12,5 km, из „Сурдупа” до резервоара Тилва мика, чиме се уводи и организовано водоснабдевање у Бору. Ова водоводна мрежа проширује се каптажом са кривељског изворишта Бањица 1964. и у оквиру тог плана 1965. године изграђена је и водоводна мрежа у Кривељу (Тодоровић, Ранђеловић 1975, 210–213). „Међу разноврсним задацима, којима су се ови одбори бавили били су: организовање и унапређење појединих привредних делатности, а нарочито пољопривредне производње на селу, спровођење откупа, организација снабдевања грађана, комунална делатност, обезбеђење радне снаге за рад у руднику, спровођење разних здравствених, просветних, културних и других акција. Значајну улогу у раду месних одбора имали су зборови грађана, односно зборови бирача. Ови зборови су као форма рада уведени још од првих дана после ослобођења. Био је то облик непосредног учешћа народа у избору својих представника и начин заједничког разматрања и одлучивања о најважнијим питањима и задацима локалног или ширег значаја, Месни одбори били су тада обавезни да на свака два месеца сазивају зборове и да

¹⁰ Записник о примопредаји млина у Кривељу 1. јула 1947, из приватне колекције Пауна Јанковића, доступан је на: <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/selo.php>.

на њима бирачима подносе извештаје о раду у протеклом периоду. Позитивна искуства која су стечена у раду зборова бирача допринела су да касније ова форма буде прихваћена као веома значајна институција новог комуналног система.” (Поповић 1975, 335) Друштвено-политичким променама војне организације НОО у грађанске 1947. године формира се први градски одбор у Бору, а касније су преименовани одбори и у сеоским месним заједницама. Ови одбори 1949. године оснивају у скоро свим селима и прва културно-уметничка друштва, која су поред фолклорног стваралаштва одржавала рад драмских, литерарних и музичких секција, тако да ће за сеоске заједнице она одиграти важну културно-просветну улогу. Општина (комуна) Бор формира се 11. новембра 1955. године и чине је насељена места: Бор, Кривељ, Бучје, Оштрељ, Доња Бела Река, Брестовац, Лука, Шарбановац, Злот, Метовница и Слатина. Оваква општинска организација захтевала је и организован рад месних канцеларија, тако да се 1956. подижу задружни домови са посебним просторијама за културно-просветне делатности, у којима се обезбеђује рад КУД-ова, али и бископа. Биоскоп у Кривељу је радио од средине педесетих година XX века. Први кино-оператер био је Паун Д. Јанковић (син Пауна Страиновића), а помагали су му електричари Момчило Станимировић и Сава Ђорђевић. Биоскоп је радио све до деведесетих година XX века. Последњи кино-оператер био је Сава Цокић.

Земљорадничке задруге су после рата, педесетих година XX века, одиграле важну улогу у организованом снабдевању села мешовитом робом и организованом откупу пољопривредних производа. Задруга је имала своје угоститељске објекте и у Малом и у Великом Кривељу. Радна организација „Пољопром” настала је од бивше Пољопривредне задруге „Јединство” у Бору, која је формирана 1. октобра 1960. године интеграцијом земљорадничких задруга у Кривељу, Бучју, Слатини, Доњој Белој Реци и Пољопривредног добра „Крушар” у Горњану. „Пољопром” је у Кривељу имао трговинску радњу мешовите робе и један угоститељски објекат (Ђурић 1975, 140–141). Међутим, у селу су се задржали и традиционални облици међусобне испомоћи – мобе.





Моба у Кривељу педесетих година XX века. Аутор: Ђура Коловратар. Приватна колекција фотографија и негатива Радмиле Брежанчић. Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.

Шездесетих година у селу се гради нова зграда основне школе. Железничка пруга Бор–Мајданпек, која је пролазила кроз Кривељ, грађена је у периоду од 1966. до 1972. На тој траси највећи објекти и најтежи за изградњу били су борски тунел дужине 2298 m, који је излазио у атару села Кривељ, и највећи железнички мост, близу Церова, дужине 430 m и висине преко 80 m, који су градила предузећа „Мостоградња” из Београда и „Стиг” из Пожаревца (Думитрашковић, Велинов 1972, 9). Изградња моста завршена је 1968. У кривељској пошти 1971. године инсталирана је најновија аутоматска телефонска централа.





Железнички мост у Малом Кривељу седамдесетих година XX века. Аутор: Бајрам Салијевић и Љубомир Марков.
Колекција негатива РТБ-а Бор. Негатив бр. 1324. Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.





Железнички мост у Малом Кривељу 2023.
Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.

Упркос томе што су рудна тела у Кривељу истраживана када и борска, још крајем XIX века, све до седамдесетих година XX века нису се указале прилике за отварање рудника. Рударско топионичарски басен Бор, након планиране модернизације производње током чувене две фазе развоја и реконструкције комбината, са већ значајним искуством отварања нових рудника, планира отварање рудника са површинском експлоатацијом Велики Кривељ. Током седамдесетих година спровођене су детаљне припреме за отварање новог рудника, све до званичне одлуке пословодног одбора РТБ-а Бор 25. јануара 1977, којом се формално одобрава рад на покретању производње у Руднику Велики Кривељ. О доброј припремљености комбината сведочи и први детаљно урађени *Пројекат ипросторно-функционалног сисџема Кривељ* из 1977. године, који припрема ИАУС (Институт за архитектуру

и урбанизам Србије) из Београда. Крајем седамдесетих година XX века започета су прва мињања у зони у којој је планирана изградња рудника и тада се прва домаћинства, која су била у зони утицаја рудника, из рејона села Царево, пресељавају у друге делове села. Пробни рад рудника и Флотације Велики Кривељ започет је 24. децембра 1982. године, свечаним отварањем на којем је говорио Никола Љубичић, тадашњи председник Председништва СР Србије. Резерве руде у том тренутку биле су утврђене на 700 милиона тона руде бакра, злата, сребра, платине, никла, паладијума. Рудник и Флотација су у том тренутку запошљавали око 600 радника (*Колекџив*, 51–52, 1982).



Прве кубике раскривања на привезљском коњу (27. марта 1979.) багерског капацитета издвојено је Јован Мартиновић. До сада је скинуто 30 милиона кубика раскривања и припремљена руда за експлоатацију



Посад минерала је веома делатан и одговоран. Често скокати и са рудом. Међутим, и њима пауча прскача у минерал



Припрема дробљача великог капацитета „прогута“ 11,5 милиона тона руда пречника и до једног метра и издобио је на комаде величине око 30 сантиметара



Отворено складиште за издобијену руду има капацитет 60 хиљада тона. То су копаони довољни да флотација нормално ради три дана у случају застоја у експлоатацији руде



ЗА ИСТОРИЈУ

ВЕЛИКИ КРИВЕЉ

У Великом Кривељу код Бора извршен је у прошлу рад 24. децембра 1982. године, рудник и флотација бакин. У истраживање ове рудне лежишта уложено је око 450 милиона динара. Угарбине резерве прелазе 700 милиона тона руде, у којима се налази више од 2,5 милиона тона метала. Процењене резерве сумпора или се близу 32 милиона тона, а ту су и значајне количине злата, сребра, селена, магнетита, молибдена, никла, калцине, палидијума и другог вредних минерала. У току истраживања терена изобуђено је око 85 километара бувањина, пробаје на око 19 километара истраживања капацитета и 365 истраживања окова.

Одлука о изградњи рудника донета је 25. Јануара 1977. године, када је последице одбор Рударско-топничарског басена Бор утврдио инвестиционог пројекат и предлог одлука о оснивању Рудне организације у оснивању Рудник бакин Велики Кривељ. Тада је утврђен и предлог самоуправног споразума о удруживању рада и средстава радни изградње рудника. Осниване су основне организације удруженог рада Басена из области рударства и металургије. Ними су се касније придружиле и највећи Југословенски прерађивачи бакин на Сепојна. Сметоарека, моносаљског „Новосајна“ и Бора.

Салонионо капацитет рудника у Великом Кривељу је осам милиона тона руде годишње, од којих 28 хиљада тона катодне бакин. Истовремено, овде ће се производити 240.000 тона концентрата цинка, 50.000 тона концентрата магнетита и 250 тона концентрата молибдена годишње. Ту су и одговарајуће количине елементарних метала.

Изградња рудника стварала је близу 7 милијарди динара. Рудник су пројектовали домаћи стручњаци. Први пут у изградњу објеката ове врсте укључила се и домаћа машинијарна, која у великој мери учествује са око 50 процена, односно са око 70 процена на објекту флотације. Комплетну опрему монтирани су домаћи извођачи.

У овој, првој фази изградње рудник бакин у Великом Кривељу запослиће око 600 радника.

Припремио:
М. Мезајновић и Д. Метић



Са отвореног складишта руда се транспортним тракама допрема до система за просејавање у коме се налази два примарна и шест секундарних сита



Система „станица“ за припрему руде коју треба да прихвати машини у флотацији је систем секундарног и терцијалног дробљења



У машини са куглама капацитета 150 тона на час руда се меље до најситнијих честица — од 25 милиметара до 74 микроа и тако припремљена одлази у процес флотациона



Из кривељске руде добијају се и магнетит. Капацитет постројења је 50 хиљада тона концентрата магнетита годишње, првог капацитета сировине за добијање гвожђа

„За историју: Велики Кривељ”, *Колектив* бр. 51–52, 1982. Овај двоброј листа садржи чланке
писане поводом отварања рудника Велики Кривељ

Упоредо са плановима проширења рудника и детаљним разрађивањем пројекта новог површинског копа, валоризују се и непокретна културна добра у селу, од археолошких налазишта, на којима се у том периоду врше интензивна истраживања, до евидентирања свих споменика, цркве, Старог гробља (Морминц) и традиционалне архитектуре. Занимљиво је да су у периоду планирања ширења рудника већ 1975. године започета рекогносцирања и теренска истраживања стручњака Завода за заштиту споменика културе у Нишу, по позиву инвеститора РТБ-а Бор, како би, иначе, систематична планирања одговорних предузећа требало да функционишу. Истраживања су успешно окончана. Евидентирана су и валоризована споменичка својства традиционалне моравске архитектуре са медитеранским елементима на неколико сеоских кућа, истакнуте су стилске карактеристике сваког посебног типа кућа са привредним објектима (кућа Марије Стрмбановић, кућа Јелене Карабашевић, воденица Душице Наумовић, кућа Симе Барбуловића, штала Пауна Богдановића итд.), стручно је аргументована (Марковић 1981), али се, нажалост, мере измештања, неопходне заштите и очувања тих потенцијално вредних непокретних културних добара нису примењивале и остваривале. *Просјорни њлан зоне ујицаја рудника „ Велики Кривељ – Церво. Нацрт њлана ”* из деведесетих година XX века поред претходно поменутих објеката традиционалне архитектуре са споменичким својствима бележи и куће Ђорђа Ђикића, Слободана Обрадовића, Ђорђа Курића. Наиме, већина тих објеката је потпуно уништена рударским радовима, док је воденица Душице Наумовић и даље на свом месту, пратећи судбину самога села. Најпре су истражена археолошка налазишта. Непосредно пред отварање рудника 1977–1978, истраживан је објекат *касноримска вила – „Вила русијка”* из III и IV века нове ере (Вуксан 2004, 11–31). Затим је истраживан и локалитет источно од Старог гробља – Морминц, из старијег гвозденог доба, на којем су нађени фрагменти керамичких посуда и који је девастиран рударским радовима (Капуран, Булатовић, Јовановић 2014, 151). Сви вредни артефакти са тих локалитета захваљујући систематичном раду археолога сачувани су у збиркама Музеја рударства и металургије Бор. Деведесетих година XX века пресељено је Старо гробље – Морминц, из којег су издвојени и посебно пресељени богато украшени надгробни споменици из периода од средине XIX века, који су били издвојени по својим стилским карактеристикама и плитким рељефима, за које се сматрало

да су били намењени покојницима из домаћинстава која су славила Св. Јована Крститеља (Марковић 1981, 66). У селу још увек постоји и одржава се поменута спомен-чесма, посвећена палим борцима из Првог светског рата, подигнута 1927. године испред црквене порте. Иницијатива да се у Кривељу подигне спомен-чесма палим борцима током Другог светског рата потекла је од Савеза бораца 1955. године (*Колектив* бр. 10, 1955, 2). Та иницијатива је остварена 29. новембра 1959. године, на Дан републике, када је у испред основне школе у Малом Кривељу откривена спомен-чесма у знак сећања на 49 палих бораца у Народноослободилачкој борби током Другог светског рата и пет жртава четника Драже Михаиловића (*Колектив* бр. 47–48, 1959, 2). „Чесма је зидана од ломљеног камена, фугова-на цементним малтером у облику призме са тростепеном базом.” (*Сјоменици...*, 1979) На предњој страни имала је уграђену белу мермерну плочу на којој су била исписана имена палих бораца. Спомен-чесма у Великом Кривељу је зидана каменом, са три масивна блока у којима је у фронтални део уграђен бронзани рељеф вајара Ратомира Стојадиновића, а на друга два недостају бронзане спомен-плоче са посветом и именима палих бораца. Ова спомен-чесма је сазидана и откривена седамдесетих година XX века, када је у својеврсном спомен-парку у центру села откривен и споменик скојевцу Драгољубу Симоновићу Драгију (1923–1945). Тада је постављена и спомен-плоча на његовој кући, у којој је до деведесетих година XX века била смештена и сеоска Библиотека „Драги Симоновић”, огранак Народне библиотеке Бор. Један од разлога отварања библиотеке у кући Драгија Симоновића јесте тај што се, заправо, Драги Симоновић, Живојин Ступаревић и Зарија Богдановић памте и као оснивачи једне од књижница у Кривељу 1935 (Јовановић 1989, 59). Та спомен-плоча украдена је током деведесетих година XX века. Релевантне институције, током свих рекогносцирања терена, у својим евиденцијама и валоризацијама непокретних културних добара, нису уочиле споменичке вредности јединог очуваног привредног објекта, млина и електричне централе Пауна Страиновића, који сведочи о постојању и континуитету не мање важног индустријског наслеђа Кривеља.



Јужни део села Велики Кривељ и долина Кривељске реке према Царини. Данас је на том месту Површински коп Велики Кривељ. Аутор фотографије: Паун Јанковић. Седамдесетих година XX века.

О сељењу и пукотинама у међувремену

Услед непрекидних процеса модернизације и индустријализације у протеклом веку, који су утицали, пре свега, на промене физичког окружења у атару села Кривеља, као и због непрекидног смањивања власничког удела мештана над земљом, да би се ширио рудник, становништво се пресељава или у оквиру атара села, или у град или у суседна села, док се упоредо повећава број привремених, дневних миграција становника, запослених у околним рудницима. Пресудан утицај рудника огледао се у промени физичке конфигурације села, тј. у смањивању обрадивог пољопривредног и шумског земљишта, што је утицало и на промену традиционалног привређивања, најпре у јужном засеоку Сарака, који је био ближи некадашњим Борским рудницима, а касније и у севернијим засеоцима Мали Кривељ, Церово,

Краку Бугареску. На топографским картама, израђеним и објављеним пре отварања рудника у Кривељу, баш на месту где се данас налази површински коп записани су топоними Стари виногради, Краку сереши, Чока Траило, Влечеђе, леве притоке Кривељске реке Огашу Тодор, Сарака. Њих више нема. Површински откоп и планири стигли су до самог центра села. Пресељавање је у овом случају у директној вези са условима и могућностима преживљавања и опстанка заједнице, што пре свега зависи од привредних делатности.

Кривељ поседује све карактеристике збијених тимочких села, а између два рата је подељено у две веће целине, Велики и Мали Кривељ. Већина домаћинстава на околним брдима има своје појате (сличне салашима), мање куће са окућницама, шталама, торовима за овце и козе, баштама, шумом и њивама које су биле обрађиване. Појате су грађене у време екстензивног сезонског сточарења, све до педесетих година XX века. Бавили су се комбинованом сточарском и ратарском привредом. Чување оваца и коза било је заступљено све до шездесетих година XX века од када се, због тенденција смањивања броја становника, у селима смањује и обим овчарства (видети и: Томић 1975, 27). Гајила се и крупна стока, говеда и краве за мужу. Млеко и производи од млека, осим за сопствене потребе, продавани су и на борској пијаци. На појатама се у неким случајевима стално живело, док се са неких појата само током зимских месеци спуштало у село. Ратарство је, такође, опадало, све мање се орало зато што су се површине обрадивог земљишта због загађења и ширења рудника смањивале, док су се преостале површине обрадивог земљишта, у таквим неповољним околностима, покушавале спасити засадима воћњака (Масловарић 1975, 46). Равнотежа која се у селу одржавала узајамним односом сточарства и ратарства, угрожава се екстензивном индустријском производњом и експлоатацијом природних богатстава (земља, руда, камен, вода, шума) једнако колико и смањивањем радне снаге у традиционалној пољопривредној производњи. Отварањем рудника посебну улогу добили су рабације, који су воловским запрегама помагали превозење кабасте робе, камена, угља, руде, све до изградње железнице 1912, али и извлачење и превоз дрвне грађе. О томе сведочи и занатска коларска радња Саве Ђорђевића у центру села, одмах поред пута, на улазу у село (власништво ћерке Стане Јорговановић). Приходи домаћинстава од пољопривреде смањивали су се тако да се запошљавањем у индустрији постизала каква-таква равнотежа у кућном буџету. Иако је село задр-

жало традиционалне облике привређивања, упоредо су неки чланови домаћинства радили и у Борским рудницима. Пре Другог светског рата, 1934. године, укупан број запослених из Кривеља у компанији био је 260 радника (*Sumporni dim* 1983, 204), а након Другог светског рата из Кривеља је до посла у Бору дневно путовало око 500 радника (1973, 90). Та тенденција запошљавања у Борским рудницима започета је пословним везама локалног трговца и председника кривељске општине Косте Грујића, који је двадесетих година XX века имао своју трговинску радњу, али и каменолом, а поред тога радио је истражне радове на локацијама које је узимао у закуп као подизвођач компаније ФДБР. Са повлашћеног положаја и са сталним уговорима са компанијом, која је одржавала мир колонијалним стратегијама поткупљивања утицајних људи, могао је запошљавати и своје раднике који су, углавном, били из Кривеља. Поред овог, условно речено посредног индустријског пословања у селу, мештани су се из нужде запошљавали у руднику, зато што је већ средином тридесетих година XX века утицај рударских и металуршких процеса значајно смањивао њихове приходе од пољопривредних приноса. Архивска грађа и историјски догађаји, као што је Влашка буна 1935. године, сведоче о томе, зато што су услед таквих притисака мештани сами морали да дефинишу захтев према компанији (Француско друштво Борских рудника), да они који су у зони утицаја компаније добију предност приликом запошљавања како би домаћинства опстајала и у таквим условима. У тим случајевима, када је мушкарац радио у руднику, жене, деца и старији чланови домаћинства заправо су одржавали сеоска домаћинства. Поменути захтев побуњених мештана околних села да имају предност приликом запошљавања у руднику не треба схватити као њихов избор, већ као нужност опстанка и у таквим околностима. Та се пракса са позиција моћи компаније према локалној заједници испољава као уступак и одговорно пословање, а заправо се компликују односи и, између осталог, ствара зависност од индустријског рада и опстанка компаније, која неповратно умањује плодност земље и квалитет усева, исцрпљује природне ресурсе и уништава окружење.

Први писани траг о тражењу одштете компанији ФДБР поднет је 15. маја 1907. са потписом Милана Степановића, земљорадника из Оштреља, који бележи: „У атару села Бора у непосредној близини фабрике друштва имам непокретног имања од 12 хектара, на коме има зиратне земље за сејање усева, ливада и земље под гором, па како су пирамиде куда сагорева

руда сасвим близу то са мог имања а иначе и од фабричког дима – усеви на том имању као и трава увек сагоре, те ми се велика штета наноси, а то је управи познато, јер ми је прошле године накнадило друштво за учињену ми оштету 200 динара за пропале усеве. Но како се услед дима и гора у забрану посушила доста, а још једнако суши то ће и она пропасти – једном речи ја од овог имања не могу да имам никакав доходак, а порезу на њега велики плаћам – према чему сам принуђен да через власти тражим накнаду. Па да не би то сваке године морао да тужим, а пошто је друштву то земљиште потребно како би избегло плаћање оштете молим управу да то сво моје имање купи, на које би и тапију издало. Молим Управу да ме изволи известити о томе, пристаје ли на откуп реченог земљишта, или не.” (*Bor od 1903. do 1914. Arhivska građa 1975, 47*) Исте године је 23. јуна издата признаница Марјану Савићу „на 29,05 динара и словима двадесет и девет динара и пет пара динарски колико сам примио од Француског друштва из Бора а на име накнаде оштете траве, са једне моје њиве у месту зватом `краку јери` атара борског а коју сам њиву продао поменутом друштву” (*Isto, 63*). Подаци о накнади штете, као у наведеним примерима, сведени су и штури. У току прве деценије (од 1903. до 1914) архивирано је десетак таквих признаница, али само за накнаду штете од загађења, док нам архивска грађа ФДБР-а из јула 1908. сведочи о њиховој припремљености за такве ситуације и о њиховом познавању свих законских пропуста, укључујући непостојање локалних прописа са прецизнијим подацима о начинима процене и откупа земље. Комисија коју је компанија ангажовала у истом допису закључује да „*su protesti stanovnika sasvim opravdani*” (*Sumporni dim... 1983, 20*). Те 1908. на отвореном су пржене 33,402 t руде, које су ослободиле 3,632 t сумпор-диоксида, учинивши неспорне штете усевима (*Isto*). Захтеви за надокнаду штете и жалбе подношени су локалним представницима сеоских општина, који су их прослеђивали компанији. Представницима сеоских општина компанија је нудила и могућност откупа земљишта, на шта мештани још увек нису пристајали, тако да су се морале формирати комисије за процену штете. Прва комисија је висину штете израчунавала на основу просечног прихода по хектару и просечне цене усева на тржишту у Зајечару, од чега је одбијала расходе. Накнада штете за три класе обрадивог земљишта исплаћивана је у висини нешто нижој од половине бруто износа прихода (Видети више у: *Isto, 22–24*). Већ након Првог светског рата, 1920. године, као значајни чиниоци у преговорима око загађења јављају се локални политичари и представници политичке

већине која је добијала представнике власти на изборима. Они су се, нажалост, додворавали управи компаније, али су и претили акцијама својих политичких супарника, тј. да ће, уколико они не добију финансијску подршку која ће им омогућити победу на изборима, победити њихови супарници, који ће тражити проширивање зона утицаја рудника и веће накнаде за штете (Isto, 30). Занимљив податак до кога можемо доћи кроз архивску грађу јесте однос између одштете и цена роба и „политичких услуга”, па је тако 1920. тражени аванс за победу на изборима износио 200.000 динара, док је 1923. за целу годину исплаћено укупно 25.917 динара за накнаду штете од загађења. Повећавање производње и ширење копова изазивали су све веће загађење, тако да су и захтеви за накнаду штете бивали све чешћи. Поред тога, компанија се врло стратешки односила према продавцима земљишта, откупљујући само имања која су већ била „зонирана” и под директним утицајем рудника и топионице, бојећи се да ће захтева за откупом земље бити све више. Претпостављамо да се откуп одвијао на основу индивидуалних преговора и колонијалних стратегија да, заправо, принуде мештане да сами затраже откуп како би искористили нерегулисаност тржишних цена земљишта и објеката и понудили ниже цене откупа. Петар Бачиловић из Малог Кривеља запамтио је причу свога прадеде Пауна Бачиловића, који је учествовао у Влашкој буни, па био хапшен и пребијан због тога, да за износ годишње одштете због уништених приноса, који је добио од компаније нешто пре Другог светског рата, у том тренутку није могао да купи ни 100 јаја. У овом случају нисмо могли утврдити на коликој је површини обрадивог земљишта обрачуната новчана одштета, али нам се у приказаној робној замени за новац сликовито описује њена вредност. Након рата, у породичној документацији Драгослава Николића из Кривеља сачуван је Уговор о накнади штете Рударско-топионичарског басена Бор, датиран 1957, на посебно штампаном формулару, што указује на већ устаљену праксу накнаде штете у време планског привредног развоја у послератној Југославији и у Првој фази развоја РТБ-а Бор. Након Другог светског рата, због неповратних и ненадокнадивих штета, нанетих традиционалној пољопривредној производњи, наставља се тренд запошљавања мештана Кривеља у индустрији, али су у новом друштвено-политичком и привредном уређењу услови запошљавања омогућавали знатно бољу социјалну и економску сигурност радника, што је подразумевало организовано здравствено и пензионо осигурање радника. „Сељак — рудар станује код својих у селу. Од својих прихода обавезно плаћа порез на земљу. Према схватању Влаха,

он је то обавезан да учини, јер тиме одужује свој дуг земљи, а у односу на своје домаћинство тиме је откупио замену за свој део рада у пољопривреди, јер је својим радом у руднику ослабио домаћу радну снагу. Породица располаже његовом зарадом и користи је за набавку агромеханизације или за њено узимање у најам. Породица овим не ослобађа свога члана рада у кући. Њему се поверавају лакши домаћи послови, које он обавља после рада у руднику. Он је, међутим, ослобођен обављања тешких пољопривредних радова, који падају на терет осталих укућана. Овакав однос према сељаку — рудару нужно је довео до раслојавања породичне радне снаге, што је условило прерасподелу послова унутар ње. Овом прерасподелом послова потпуно се изгубила њихова традиционална подела на `мушке` и `женске`. Сав терет пољопривредних послова пренео се на жену као њиховог главног носиоца, па и оних најтежих као што су орање, кошење и сеча дрва. Раније су жене само изузетно обављале ове послове. Данас је то редовна појава. Ипак, мушкарци и данас нерадо дозвољавају женама да косе. Оно се дозвољава само старијим и јачим женама, и то у случајевима преке потребе.” (Масловарић 1975, 63)

Након Другог светског рата, Народноослободилачке борбе и Револуције успоставља се нови идеолошко-политички систем, који потпуно трансформише концепције власништва и својинских односа, уређујући привредне, производне и радне односе у складу са идеолошким начелима комунизма и фазама развоја социјалистичког самоуправљања, које су, испоставиће се, ипак одржале околне сеоске заједнице. Треба напоменути да је у том периоду постојао организован и координисан рад хуманистичких и природних наука са најразноврснијим техничким и примењивим дисциплинама које су функционисале у једном систему путем организоване међуинституционалне и међусекторске сарадње, тако да је, примера ради, две године пре почетка радова на изградњи хидроелектране Ђердап, 1962. године, Завод за проучавање комуналних делатности СР Србије ангажовао Етнографски институт САНУ како би спровео низ етнолошких и антрополошких истраживања насељених подручја на терену, зато што је било планирано пресељење више насеља уз обалу Дунава, која ће бити потопљена изградњом бране и стварањем новог акумулационог језера. Резултати тих истраживања, који су одличан пример примењене етнологије на највишем нивоу, као и међуинституционалне и међусекторске сарадње, објављени су у тротомном тематском зборнику

радова Етнографског института *Етнологска истраживања ђердајских насеља*, објављеном од 1973. до 1976. године (Видети: *Зборник радова Етнографског института* књ. 6, 7 и 8). Таква опсежна и систематична истраживања остаће као добри примери и недостижна очекивања у нама савременим друштвено-политичким околностима. Међутим, новија истраживања антрополошкиње Јелене Јовичић, која су рађена са становницима који су се преселили у новија насеља нешто изнад нивоа акумулације хидроелектране Ђердап, између осталог приказују да се топографија и просторна организација старих потољених насеља врло детаљно сачувала у памћењу мештана, као и то да се они, заправо, и дан-данас у својим сновима врло сликовито крећу и живе обављајући свакодневне активности у старом потољеном насељу (Јовичић 2016). У том смислу врло је индикативно и сведочанство Далибора Станковића из Кривеља, чија се породица сада по други пут сели. Он врло сликовито описује просторни распоред домаћинства у којем је одрастао, сваку воћку коју је јео са дрвета, трешњу са које је пао и сломио руку, купатило које се дуго градило и које никада није завршено због изненадног сељења. Он, на несрећу, свакодневно одлази на посао багеристе у компанији Циђин, тако да се десило да је багером, по налогу компаније, прекопавао управо своју дедовину, што је било посебно трауматично. Низ таквих трауматичних догађаја повезује већину становника који су се селили не својом вољом и они остављају неизбрисиве трагове у њиховим сећањима и животима.

Припреме за отварање рудника у Кривељу обухватале су дугогодишње истражне радове. Рударско-топионичарски басен Бор још је седамдесетих година XX века планирао затварање Борског површинског копа, на коме је експлоатациони циклус већ био при самом крају због ниског процента руде, и започиње пројекат отварања Површинског копа Велики Кривељ. Могло би се рећи да је РТБ Бор тада, након две фазе обнове и реконструкције, био на врхунцу пословања. То се поклапа с врхунцем научно-истраживачког рада који су спроводили Институт за бакар у Бору и Технички факултет у Бору. Процена исплативости експлоатације руде и планирање јесу кључни процеси у рударству, који за собом повлаче бројне просторне, друштвене и економске промене, тако да се по важећим законима у планирање укључују и све релевантне републичке институције и стручњаци из безмало свих научних области. Нимало случајно, поред РТБ-а Бор, који је са техничке и економске позиције планирао развој

рударства и металургије у сарадњи са Институтом за архитектуру и урбанизам, почетком седамдесетих година релевантне општинске институције, Музеј рударства и металургије, Народна библиотека Бор и Штампa, радио и филм (ШРИФ) покрећу низ истраживачких процеса у сарадњи са Етнографским музејом у Београду, Етнографским институтом САНУ и Институтом за савремену историју. Публикује се низ значајних оригиналних научних радова и доприноса из области хуманистичких наука. Овим истраживањима претходило је самоиницијативно теренско социолошко истраживање професора Филозофског факултета у Београду Цветка Костића, зачетника урбане социологије или социологије града, који 1962. објављује студију *Бор и околина – социолошка истраживања*. Затим је уследила незаобилазна студија Василија Симића из 1969. године *Историјски осврт на рударство бакарној рудници у Бору и околини*. Први том двотомне монографије *Бор и околина*, под називом *Прошлости и традиционална култура*, објављен је 1973. Радна организација Штампa, радио и филм (РО ШРИФ) 1974. године започиње издавачки подухват објављивања архивске грађе о Бору и Мајданпеку, који ће трајати све до 1988. У оквиру њега ће, у посебној едицији часописа *Бакар*, бити објављене 42 тематски уређене књиге под јединственим насловом *Грађа за историјска истраживања о Бору и Мајданпеку*. Други том монографије *Бор и околина*, под називом *Природни услови, становништво, друштвени и економски развој*, изаћи ће из штампе 1975. Истовремено излази и 38. књига *Гласника етнографског музеја у Београду*, у којој је први, главни сегмент, са оригиналним научним радовима, тематски посвећен Бору и околини. Ту се детаљно обрађују теме порекла становништва, сточарства, пољопривреде и промена насталих развојем рударства, допунског привређивања, народне архитектуре, народне ношње, домаће радности, породичних односа, обичаја животног и годишњег циклуса. Убрзо затим, координисаном, систематичном и синхронизованом институционалном раду и сарадњи на пољу научноистраживачког рада придружује се и израда обимне, а неопходне техничке документације потребне за отварање рудника у Великом Кривељу. Институт за архитектуру и урбанизам (ИАУС) 1977. ради *Пројект и исторно функционалног система Кривељ*, који чине три књиге: „Текстуални прилози”, „Планске основе” и „Просторни план рударско-производног комплекса”. У импресуму се на четири стране наводе имена чланова тима – тачно стотину консултаната, истраживача и сарадника на пројекту, из више институција: ИАУС, Југословенски институт за урбанизам и становање, Завод за заштиту

споменика културе Ниш и Музеј рударства у Бору. Пројекат је започет Уговором из 1974, који је обновљен и редефинисан са РТБ-ом Бор 1975. као део „[...] složenog projekta koji je, pored Prostornog plana, obuhvatao još izradu detaljnog urbanističkog plana proizvodnog kruga budućeg rudnika, idejne projekte objekata i mreže tehničke infrastrukture i nekih objekata visokogradnje kao i formiranje obimne dokumentacije o postojećim fizičkim strukturama u zoni eksproprijacije u cilju razrešavanja imovinsko-pravnih odnosa”. (*Projekat... 1977*, 1) Текстуални део плана бавио се усвојеним варијантама плана пресељавања, дистрибуцијом и наменом површина земљишта, подељеног на зоне утицаја рудника, становањем и објектима друштвеног стандарда, зонама привредних делатности, вегетацијом, саобраћајем, водотоковима, водоводним и канализационим мрежама, електроенергетским и поштанским мрежама, као и етапним планом реализације и смерницама за имплементацију пројекта. У уводном делу описан је и план преговора са мештанима, преко Савета Месне заједнице и Месне канцеларије Кривеља, на основу планираних алтернативних решења, уз низ могућности изјашњавања и анкетирања у предвиђеним етапама и роковима. Чак се у уводном делу помиње могућност отварања још једног рудника 2000. године на Церову, тако да се и овакво дугорочно планирање све више усложњавало у самом старту. На основу четири понуђене варијанте имплементације и неколико верзија са различитим локацијама за ново насеље, почели су дуги преговори око усвајања плана. Занимљиво је да су све те локације за ново насеље и колективно пресељење, које је подразумевало најмање 100 домаћинстава, и даље биле у атару села Кривеља, на местима Кормарош и Мале тилве. Међутим, због низа примедби мештана, ове локације нису прихваћене, а РТБ Бор није био у могућности да понуди локације ван атара села Кривеља. Алтернативна решења које је РТБ Бор понудио у овом плану изгледала су идеално.¹¹

Међутим, како је производња предњачила у односу на планирање, пракса пресељавања изгледала је знатно другачије. Једно од првих домаћинстава на удару таласа пресељавања по хитном поступку, због припремних радова на отварању новог рудника 1979, било је домаћинство Витомира Несторовића, који је живео у засеоку Царево Село. По његовом све-

¹¹ Алтернативна решења која је у *Plani... 1977*. понудио РТБ Бор, стр, 11–13, доступна на линку: <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/seljenje.php>.

дочењу, није било пуно избора, ни алтернатива, морали су се хитно преселити. Уговор о откупу земље потписан је у присуству полиције, која је наводно требало да сведочи поступку потписивања уговора у Месној канцеларији, али је он то сматрао и видом застрашивања и присиле. Квадрат имања продао је по цени од 0,9 динара, односно 90 пара. У међувремену, док је у таквим нерегулисаним условима покушавао да купи друго имање и припремао пресељење, СФРЈ је запала у финансијску кризу и инфлацију, тако да је имање које је одабрао и могао да приушти у том тренутку платио десет пута скупље. Имање које је купио у непосредној близини железничке станице Кормарош, у засеоку Бунар, само годину дана касније, 1980. године, платио је 10 динара по квадратном метру. Компанија је, донекле, имала разумевања, па је сву посечену шуму на продатом имању превезла до новог плаца тако да је, по његовим речима, користио то дрво за огрев пуних десет година, све до деведесетих година XX века, када је преостало дрво већ било труло. Скупштина Месне заједнице Кривељ 1982. спроводи анкету међу мештанима, на основу које је требало да се састави извештај Скупштини општине Бор ради указивања на проблеме настале експропријацијом и исељавањем становника. Извештај, који је требало да уради Живојин Ступаревић, никада није завршен, али је анкета сачувана у приватној документацији Драгослава Николића, у виду иницијативе коју су потписали представници тринаест домаћинстава из угрожених подручја, са намером да се она преда Николи Љубичићу, председнику Председништва СР Србије. На полеђини анкета рукописом су забележени најважнији проблеми које су имали мештани близу копа: загађење воде из бунара и реке, пуцање зидова кућа услед минирања, одрони, незаштићени електрични водови, узурпирано земљиште загађено муљем са јаловишта, принуде приликом потписивања решења о откупу земље, ниске цене откупа, прашина, минирање, бука, оштећени путеви, разболевање стоке итд.¹² Инспекцијски преглед на основу претходно наведених жалби Саве Шћопића и Петра Кокорановића, написаних на полеђини анкета, урађен је тек у априлу 1984. године. Записник са овог инспекцијског прегледа разматран је на седници скупштине Месне заједнице, 3. маја 1984, при чему су у

¹² Рукопис који је уместо извештаја припојен анкети 9. децембра 1982. и два примера описа проблема на полеђини анкета, из приватне колекције Драгослава Николића, доступни су на: <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/seljenje.php>.

записник са седнице унети извесни закључци из Записника инспекције који, заправо, нису одговарали чињеничном стању.¹³ *Пројекат*... из 1977, наимае, никад није усвојен и, након низа анкета и преговора током осамдесетих година XX века, између осталог и због тога што су мештани били поучени искуством својих пресељених комшија, улази се у нови циклус припрема и писања новог, детаљнијег и обимнијег *Просторног плана зоне утицаја рудника Велики Кривељ – Церово* из 1993, који је обухватао и планирање и отварање другог рудника – Церово, при чему се, анкетирањем, усваја и нова локација за пресељење, у близини центра Великог Кривеља, на Бањици.

У међувремену су се кризне ситуације решавале у ходу, гомилали су се приговори на утицај рударских радова, који су забележени у анкетама, а проблеми су се продубљивали, све до реализације следећег просторног плана, која се одвијала од 1993. до 2021. године. Пар година пре усвајања овог *Просторног плана зоне утицаја рудника*, 1991. године, отвара се нови рудник Церово, у близини Малог Кривеља. Деведесетих година XX века рудник запада у једну од већих криза, услед ратова и распада СФР Југославије, али се уз потешкоће полако креће ка реализацији плана колективног пресељења угрожених домаћинстава у ново насеље Бањица, које је грађено од краја деведесетих година XX века. Ово је насеље насељавано у етапама све до 2005. Грађено је на основу савремених урбанистичких принципа, са комплетном инфраструктуром и на основу потреба домаћинстава, предефинисаних и договорених у склопу плана пресељења. Просторна организација економских објеката у оквиру плаца омогућавала је и очување неких основних облика привређивања које су мештани имали на старој локацији. Домаћинства имају два улаза – један фронтални, са главне улице, док је са друге стране, иза куће, прилаз за пољопривредну механизацију. У насељу се налази и уређени спортски терен. Насеље је близу центра села и повезано је путном мрежом.

Снажан утицај индустрије на сеоске заједнице најпре је потпуно, до нестајања, трансформисао село Бор; одмах затим, током протеклог века, постепено, преко пројектних етапа ширења рударских радова, и оближње село Кривељ. Уједно, једнако живав, трајно неизбрисиви утицај остварују сеоске заједнице на урбанизовану градску средину. Села су након Другог

¹³ Записник је доступан на: <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/seljenje.php>.

светског рата, планским привредним развојем и планираном урбанизацијом, разгранатом инфраструктуром повезана са централним градским насељем (саобраћај, водовод, енергетске и комуникационе мреже, образовање, култура, здравство, администрација, друштвене и политичке организације, привреда и индустрија). Међутим, таквим везама оствариле су и нераскидиву повезаност са индустријском производњом, која непрестано, сваким својим инвестиционим циклусом угрожава опстанак и самоодрживост неповратним уништавањем природног окружења. Развој екстрактивне индустрије, рударства и металургије, у основи је захтевао и захватао велике површине земље, богате природним ресурсима: минералима, племенитим металима, шумом, водом. Тако је било и у раној капиталистичкој производњи, од првих истражних радова до отварања рудника, а нарочито, услед опсежних инвестиционих циклуса, од 1903, затим након Првог светског рата, модернизацијом металуршких погона и ширењем рударских радова путем површинске експлоатације. Тако је било и након Другог светског рата, планском привредом првих „петогодишњих планова” и „национализацијом” приватне својине у нове облике власништва, најпре државног, када почињу и познате „две фазе” развоја Рударско-топионичарског басена Бор, затим и друштвеног власништва, када се током седамдесетих година XX века планирају рудници Велики Кривељ и Церово. У том периоду дефинишу се и донекле остварују привредни и урбанистички планови који конструишу један целовит, сложен индустријски систем, у непосредној близини града Бора и сеоских месних заједница у његовој најближој околини. Међутим, деведесетих година XX века, када се реструктурирањем РТБ-а Бор у холдинг компанију 1991. године остварују услови за „рестаурацију капитализма”, већ започињу парцијалне приватизације и реконструкције појединих погона, које се интензивирају тек након неколико неуспелих приватизација, од 2008. године, када се уз непланска улагања и „шминкања” погона и града (Јовановић, 2013) заправо припрема коначна и свеобухватна продаја, не само компаније, већ и низа јавних добара која су изграђена средствима компаније и свих осталих природних ресурса потребних индустрији. Све то се, не заборавимо, одвија у условима тешког загађивања ваздуха, воде и земљишта, која су доступна у систематичним праћењима и анализама Института за бакар у Бору, објављених у стратешким документима Агенције за приватизацију (Видети опширније у: Агенција ... 2006, 22–101).

Mesto uzorkovanja	Br. ogl. dana	Pb (µg/m ³)	Cd (µg/m ³)	Mn (µg/m ³)	Cu (µg/m ³)	Hg (µg/m ³)	Ni (ng/m ³)	As (ng/m ³)
Gradski-Park	9	0.1	0.004	/	0.2	0.01	/	46.5
Institut za bakar	11	0.2	0.005	/	0.7	0.009	0.1	95.4
Elektroistok - Jugopetrol	8	0.3	0.009	/	0.2	/	0.1	64.4
Bolnica	2	1.0	0.028	/	0.7	0.05	22.8	224
Oštrelj	3	0.2	0.002	/	/	/	/	83.6
Krivelj	1	0.1	0.03	/	1.1	0.1	/	6.7
NGC	1	0.3	/	/	/	/	/	179
Brigade	1	/	/	/	/	/	/	4.5
Jezero	1	0.01	0.01	/	/	/	/	34.9
Granične vrednosti		1.0	0.01	/	0.2	1.0	2.5	2.5

„Годишње просечне концентрације тешких метала у ваздуху, 2004.” (Агенција ... 2006, 75)

Период рада топионице када је коришћена стара технологија топљења бакра												
ГоД.	TF SO ₂	TF ADLV	TP SO ₂	TP ADLV	IN SO ₂	IN ADLV	JP SO ₂	JP ADLV	BR SO ₂	BR ADLV	SL SO ₂	SL ADLV
2010			189.4	34	56.2	60	98.5	77	111.6	74		
2011	250.8	156	199.2	163	74.3	68	284.3	138	59.4	52		
2012	230.5	163	211.7	151	89.6	94	290.6	201	121.9	108		
2013	89.9	95	227.5	172	84.3	74	184.6	195	93.1	95	60.5	20
2014	343.8	133	321.3	245	127.1	176	273.7	245	100.3	133	141.4	165
2015	92.2	94	240.8	204	145.8	169	262.9	214	93.3	94	154	112
LV	50	3	50	3	50	3	50	3	50	3	50	3
Период рада топионице када је коришћена нова технологија топљења бакра												
ГоД.	TF SO ₂	TF ADLV	TP SO ₂	TP ADLV	IN SO ₂	IN ADLV	JP SO ₂	JP ADLV	BR SO ₂	BR ADLV	SL SO ₂	SL ADLV
2016	55.7	17	48.5	19	44.8	3	133.9	119			44.5	10
2017	49.7	17	43.7	12	43.1	4	132.8	112			40.3	5
2018	52.1	12	47.0	13	20.0	0	108.1	99	16.4	0	22.4	0
2019	83.2	47	55.0	41	28.0	8	176.6	140				
2020'	77.7	27	75.5	22	35.1	6	288.6	76	26.1	4	45.3	0
LV	50	3	50	3	50	3	50	3	50	3	50	3

Средње годишње концентрације SO₂ (µg/m³) у агломерацији Бор у периоду 2010–2020. г.
 (Технички факултет – TF, Градски парк – TP, Институт – IN, Југопетрол JP, Брезоник – BR, Слатина – SL,
 Годишњи лимит – LV, Број дана када је детектовано прекорачење дневног лимита – ADLV).
 За 2020. г. резултати се односе на период јануар–септембар (Квалифет ваздуха... 2020, 24–25).

У последњој деценији или фази, од 2008. до 2018, пред саму приватизацију већег дела РТБ-а Бор и пре стратешког партнерства, јављају се и сасвим нови приступи проширењу површинских копова у Кривељу, који су укључивали и стратешки приступ компаније приликом откупа имања у нерегулисаним тржишним односима, као и нетранспарентност, јер су повољније цене откупа, како се тада чинило, добијали само повлашћени појединци. Баш у том периоду и у време објављивања кључне, али недовољно запажене студије професора Слободана Наумовића *Fields of paradox: three case studies on the europeanisation of agriculture in Serbia*, 2013. године, пажња нам је била усмерена према откупима пољопривредног земљишта и приватних поседа за потребе ширења рудника. Професор Наумовић у поменутој студији се, између осталог, бави политичким и економским транзиционим процесима прилагођавања домаће пољопривреде европским стандардима у постсоцијалистичком друштву, конкретније – процесима прилагођавања административних процедура приликом укрупњавања пољопривредног државног земљишта ради убрзане приватизације. Игром случаја, у Кривељу смо, у периоду од 2008. до 2014. године, приметили сличан процес откупа и пренамене пољопривредног земљишта због ширења површинског копа Велики Кривељ, који, како нам се те 2014. чинило, није остваривао исплативу производњу, док је пажња јавности била усмерена према реконструкцији металуршких погона. Ипак, откуп земље и имања у Кривељу очито је интензивирао. Непостојање званичних података о откупима и локалне приче о малверзацијама приликом откупа побудиле су нам радозналост, тако да је Завичајно одељење, у сарадњи са професором Слободаном Наумовићем, припремило и реализовало циљани интервју баш на имању испитаника (Б) који је у том периоду продао своје имање компанији. У контексту обнове и реструктурирања компаније (2008–2018), која у јавности није одавала утисак о рентабилности и исплативости улагања, имплицитно су наговештавана нова „поља парадокса” и предвиђана је намера некаквог стратешког приступа државе, која би водила ка коначној приватизацији компаније, али пре свега природних ресурса. Одабрани сегмент транскрибованог интервјуа који следи, а који су водили Драган Стојменовић (Д) и Слободан Наумовић (С), детаљније описује контекст и ток самог процеса откупа имања за потребе рудника.

„Б: ... Нисам ја ништа одлучивао, ко је мене питао. Ја сам се највише опирао томе. Они су нас у два-три маха звали. Прво `96. Једанпут је дошао отац код мене на посао и каже: Ајде чека те буразер, зову нас из РТБ-а. Ја одем код њих. О чему се ради? Ви морате да се селите.

Кажем, добро, колико ви пара имате? Каже, па пара никад довољно. Па ништа, ајде да купим ја вашу управну зграду – ви нула на рачуну, ја нула на рачуну. Зашто ви да купујете моје, кад могу ја ваше. Е онда је кренуло, 2005. смо добили решење о експропријацији. Ја сам питао како може фирма у реструктурирању да да решење о експропријацији а онда је она ... у општини рекла: решење је пуноправно. Е онда је почело прегањање, онда су они тражили, РТБ ушао у реструктурирање, помињу приватизацију. У Закону о приватизацији је писало: ако фирма не успе да се прода из трећег пута, иде у ликвидацију, онда ми нисмо знали шта да радимо. Можда не можеш да наплатиш. Онда 2010. године, две након што се Соса [надимак Благоја Спасковског, генералног директора РТБ-а Бор] вратио, одједном на велика врата, гради се нова топионица, држава инвестира у РТБ. Онда је требало да уђу у нека имања да би проширили коп. Ти људи их нису пуштали. Онда ови, да би скратили време, одлуче да подигну цену и ту цену смо и ми прихватили. Иначе још бисмо се вукли. Иначе, зато што се не поштује закон. У Закону о приватизацији лепо пише. Значи: не може да буде понуђена цена мања од тржишне. Сад има проблем како одредити тржишну вредност, одређује се на основу промета из прошле године, а нико паметан не пријављује стварну цену због пореза. Значи и то човек са резервом треба да прихвати. Имали смо среће. У то време је била добра цена, чак и за ове околности је добра цена. [...]

Б: ... Ја се много више радујем земљи јер сам волео да радим на земљи. У једном тренутку је постало немогуће живети овде. Видите колико има прашине са тог јаловишта. Кад дуне кошава, овде се ништа не види. У тој прашини има ксанта [со која садржи сумпор, прим. ур.], ко зна чега све још. Ти кад гајиш нешто, не смеш да продаш. Не смеш ни ти сам да једеш. А што је највећи циркус, рецимо: нигде нема званичне одлуке да, рецимо, неки пољопривредни производ са неког рејона не може да се прода јер би неко онда тим људима морао да плати одштету. Тога нема, а сви знају да је тако. Овде је чардак ни на небу, ни на земљи.

Д: Да ли имаш неку процену, да ли ће икада рудник доћи до овде?

Б: Откуд ја знам. Ако ово постане држава са тржишном привредом – неће.

С: То је било моје питање. Који је интерес да откупе земљу ако та земља неће бити комерцијално искоришћена?

Б: То је био политички интерес... Били су избори, па ајде, каже: како да добијем већину у Бору? Соса зна, а Сосина веза са Динкићем је био бивши министар здравља, становали су у истој згради у Београду. Само дај људима паре, *panem et circenses*, и нема проблема, ето како. Иначе, економски интерес се да израчунати. Да је било памети, кривељски рудник не би ни био отворан, пошто је био отворан са погрешним подацима или са лажним подацима. Сви су то знали...”

У том периоду нерегулисаних тржишних односа и „европеизације транзиционе Србије”, професор Наумовић је већ указао на примере укрупњавања пољопривредних земљишних поседа у војвођанским селима и назначио кључни проблем у таквим истраживањима: „Разоткривање скривених механизма функционисања локалне државе и облика политичке контроле приступа природним ресурсима и социјалној безбедности” (Naumović 2013, 10). У крајње поједностављеном и вероватно ужурбаном доношењу закључака, на основу његовог претходног искуства и истраживања, у овом случају наслеђиван је један једини циљ такве праксе локалних привредних политика, а то је убрзана приватизација природних ресурса и компаније. Међутим, оно што је вероватно још важније јесте то да су управо та тематска „поља парадокса”, већ детаљно истражена у Војводини, у правом тренутку и на правом месту, остала потпуно незапажена у научној и широј јавности, вероватно са извесним намерама, док се њихов погубни модел ширења парадокса приватизације, како се испоставља, преносио званичним државним каналима на углавном све остале облике приватизације природних ресурса које су уследиле. Укрупњавање земљишних поседа ради приватизације могло би се увести у аналитичке оквире термина „јагма за земљом”, именованог на основу асоцијација са „златном грозницом” – као „земљишна грозница”, зато што она настаје управо на „пољима парадокса”, које анализира професор Наумовић. (Исто) „Именовање феномена и образложење имена помоћи ће нам да проучимо тај феномен. У овој белешци ћемо се фокусирати на друштвени феномен спектакуларног надметања у преузимању контроле над земљом, то јест на концепцију *земљишне грознице*. *Земљишну грозницу* дефинишемо као појам који означава хаотичан, релативно краткотрајни историјски моменат, обележен изненадним скоком потражње за земљом, праћеним крајње шпекулантским и компететивним, често насилним и конвулзивним преласком с једног скупа правила, у вези с добрима

и политиком продаје земље, на други. У ужем смислу, овај појам односи се на субверзивни тренутак у којем се преовлађујући `поредак земљишта` озбиљно доводи у питање, али још није сасвим замењен новим поретком. *Земљишна трозница* обухвата различите елементе као што су: ограђивање земље, грабљење за земљу, погађање око земље, набавка земље, скок цена добара – мали, средњи или велики – као и бројне актере (државне и недржавне, корпоративне и некорпоративне), и има препознатљиве друштвено-политичке карактеристике, а то су: неконтролисане шпекулације, претерани захтеви, фантастични спектакуларни догађаји и грозничава атмосфера.” (Borras and Franco 2024, 3)¹⁴ Овај феномен, заправо, у нашем случају можемо пратити још од оснивања рудника. Трансформација села и сеоске културе, започета доласком француске компаније ФДБР и увођење тржишне, изразито капиталистичке логике пословања, са стратегијама колонијалне управе, проузроковала је прве озбиљније репродукције капиталистичког пословања и код имућнијих, предузимљивих слојева локалног становништва, који, пре свега, теже да „укрупне” своје поседе, увећају и повежу своја имања откупљујући земљу својих комшија, служећи се, притом, и обичајним правом прече куповине, како би затим успоставили директне преговарачке предности у пословном односу са компанијом. Они су, заправо, тако увидели и моћ посредовања између компаније и локалног становништва, захваљујући развоју парламентарне буржоаске демократије с почетка XX века. Добијају политичку моћ „народних посланика”, којој додају ауторитет сеоских старешина, тако да су били и формални представници села у преговорима са компанијом, самим тим најчешће подложни корупцији и склони финансијским малверзацијама. У таквим случајевима укрупњавања земљишних поседа и посредовања са политичким утицајем локалних предузетника и политичара, веће су се површине земље продавале по нешто нижој цени, тако да се на тај начин вршила и девалвација вредности малих индивидуалних поседа, без помисли на било какву могућност колективног преговарања, транспарентности пословања и равноправности на тржишту. Са друге стране, политичка моћ представника народа јачала је, јер их је потплаћивала компанија која је у међуратно доба била једна од најпривилегованијих у целокупној југословенској привреди, као највећи европски рудник бакра, а која је заправо експлоатисала природне и људске ресурсе несразмерно свом улагању (Dimitrijević

¹⁴ Захваљујем се професору Слободану Наумовићу за континуирану помоћ и упућивање на савремене научне текстове, између осталог и на наведени текст Бораса и Франка из 2024.

1958, 56 и 59) Примера ради, ФДБР је 1938. године остварио 242% добити од инвестираног капитала. Притом треба имати у виду да је ФДБР извозио сирови, а не прерађени бакар, са великом количином злата и других племенитих метала, све до 1934. када је Народна банка стекла првенство његовог откупа и 1938, када је изграђена Електролиза. (Видети више у: Dimitrijević 1958, 69) „Nijedno preduzeće u Jugoslaviji nije imalo takve povlastice kakve je dobilo Društvo Borskih rudnika. Ono je bilo oslobođeno čak i plaćanja državne trošarine za cement potreban za izgradnju fabrike. [...] Po tome proračunu izlazi da je naša zemlja od 1904. godine izgubila 11.742 do 14.230 kg čistog zlata.” (Isto) Утицај компаније на целокупан економски, друштвени, комунални и политички живот у међуратном периоду био је превелик, као што су превелика била и овлашћења компаније у локалним пословима, приликом куповине земље и материјала, исплаћивања одштета, плаћања пореза, чиме се стварала зависност рада локалних институција превасходно од страног капитала. Корупција државних органа се одвијала путем „црне благајне” у Управи ФДБР-а, преко које су функционери подизали своје коверте. Што се тиче комуналног развоја и контролисане урбанизације, она се одвијала искључиво у односу на потребе индустрије тако да су услед сталног прилива радника континуирано грађени објекти за њихов колективни смештај, такозвани „каменити станови”. Тако се колонија ширила даље према југу уз сам рудник и погоне и уз делимитичан и контролисан развој инфраструктуре, која је пре свега служила руднику, како би се задржао административни организациони статус рударске колоније (Видети више у: Јовановић 1990). Памтимо и поменути насилно угушену Влашку буну 1935. године, али и стратешко смиривање ситуације деполитизацијом након побуне, уз помоћ стручних органа и радом комисија за процену штете од загађења. У политичкој антропологији Жоржа Баландијеа, „пропадање путем деполитизације” једно је од карактеристика колонијалног стања, које описује преображаје политичких система и непосредне политичке последице ван Европе и беле Америке, остварене колонијалном праксом и принудом. „Kolonizacija je sve političke probleme pretvarala u *stručne*, one koje zavise od kompetentnosti uprave.” (Balandije 1997, 213)¹⁵ Стратегије колонијалног управљања развијане су на основу империјалистичких тежњи великих

¹⁵ С обзиром на чињеницу да су југословенска привреда и економија тога периода биле периферне у односу на тадашње колонијалне и империјалне силе, наведена карактеристика – „пропадање путем деполитизације” – у нашем случају је издвојена као индикативна за све случајеве већих локалних побуна (Balandije 1997, 211–228).

сила, развијених центара, држава или метропола ка покоравању у културном, технолошком и економском смислу неразвијених или периферних области, народа и држава, ефикасном административном контролом и инвестицијама, због недвосмислених интереса експлоатације природних и људских ресурса, убирања профита и стварања зависности тих средина од финансијског капитала. У нашем случају, такви процеси, уз ублажене механизме контроле администрацијом, без употребе стране војне силе и уз инвестициону политику банака и привредних корпорација, неретко су називани и „модернизацијским”, који покрећу културне и политичке промене.

Коначна приватизација изведена је у форми стратешког партнерства државе са компанијом Циђин децембра 2018. године. У нашим савременим околностима, односно од почетка 2019. године, у околностима стратешког партнерства државе са компанијом, може се рећи да није било пуно разлика у односу на период када се рудник у Бору отварао, осим што је технологија експлоатације, услед немалих инвестиција, повећала производњу за три до четири пута. Површинска експлоатација копа Велики Кривељ долази скоро до центра села. Реализују се и завршавају пројекти изградње колектора Кривељске реке, који у даљим етапама предвиђају и изградњу бране и акумулационог језера које би потопило село. Све то прате сумњива индивидуална преговарања о откупу имања у нерегулисаним тржишним условима и по нетранспарентним ценама, која воде опскурни посредници чији је задатак да пољопривредно земљиште преведу у градско грађевинско земљиште како би компанија могла да га користи у рударству. Минирања и потреси свакодневни су и непрестани, као и пролазак тешке механизације кроз центар села. У тренутку настајања монографије, пре свега жене из Савета Месне заједнице, целог села и свих генерација, уз помоћ мушкараца, организују блокаду пута за тешка возила компаније, испред моста у центру села, захтевајући хитну реакцију и обезбеђивање, пре свега, хигијенских и безбедносних услова за нормалан живот у селу, али и хитно колективно пресељење целог села, на основу примене стратешких докумената чије се усвајање одуговлачи, како се чинило, само због разбијања јединства села и захтева за колективним пресељењем. Жене су покренуле блокаду вероватно, како смо навестили, због саме поделе рада и претпоставке да су углавном мушкарци били запослени у компанији, самим тим и подложни притисцима компаније, који би резултирали попуштањем

у преговорима. То је значило да се управо у међувремену и натезањем око преговора добијало на времену, које се користило за стварање простора за игру посредника и индивидуалне преговоре о откупу имања, чиме се смањивала потреба за колективним пресељењем, односно умањивао број домаћинстава која би се колективно преселила на одабрану нову локацију, Трујканов поток (налази се југоисточно од Бора, на тремеђи села Брестовца, Шарбановца и Злата), знајући, притом, да је за колективно пресељење потребно изградити потпуно нову комуналну инфраструктуру, институције, преселити школу, цркву, споменике, гробове. Тако смо, управо тада, само неколико месеци пре изласка из штампе ове монографије села, могли да видимо на делу механизме капитала и репродукције капиталистичких односа у најмрачнијем издању, како разбијају заједништво и основе друштвености у једној сеоској заједници, остављајући их да барикаде држе скоро осамдесет дана, непрекидно дању и ноћу, док су се у међувремену шириле пукотине на зидовима услед потреса, обезвређујући њихову имовину, угрожавајући њихово здравље и безбедност, остављајући простор и време за „игру” посредника, који грозничаво завршавају своје послове око откупа имања, између осталог и у селима Оштрељ и Слатина.

У Кривељу већ четири деценије више ништа од пољопривредних усева и ратарских култура не може да се узгоји, опстане и користи за исхрану. Упорно се, ипак, и безуспешно покушавало. Како је описано претходно у тексту, са сточарства су прелазили на ратарство, са ратарства на воћарство, засаде воћака заменили су орасима, који су плодове од загађења штитили тврдом љуском. На борској пијаци, цвећари из Кривеља били су најпознатији. Цветне баште окруживале су све куће у селу, чак и расељене.¹⁶

Адекватна примена Цвијићевих редигованих и усавршаваних *Уиујисџава за ѝроучавање села*¹⁷, која започињу питањем: „Где је село?”, подразумева да ће она, у тренутној ситуацији, циљано, помало наивно, али са искреним намерама, бити измењена и прилагођена, због конкретнијих потреба препознавања проблематике услова опстанка села и његове актуелне егзистенцијалне кризе, која нам даје повода за писање и обраћања пажње на баш то, једно и конкретно село. Питање - где је село?, заправо се односило на актуелни историјски контекст

¹⁶ Видети више на линку: <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/pukotine.php>.

¹⁷ Прва су објављена 1896. али су у више фаза дорађивана. Видети више у: Цвијић 1902, III--XI.

приликом проучавања села, дајући нам детаљнији опис који ће од ширих географских и административних подела довести до ужих и сместити село у прецизне географске, топографске координате, рељефне конфигурације са њиховим природним ресурсима, климатске карактеристике, регионалне и локалне административне надлежности. Питање је структурирано тако да одговори покрију очекивано свеобухватно сазнање, које би нас од општих карактеристика места водило до посебних, формалних и специфичних одлика села, могућности коришћења природних ресурса од којих је зависила сеоска привреда и његова егзистенција,



Постер-презентација израђена у оквиру пројектне наставе ученика IV разреда ОШ „Ђура Јакшић” у Кривељу, изложена је на другом спрату школе. Фотографисано: 13. 10. 2023.

како бисмо на крају тог првог сета питања дошли до одговора о облицима својинских односа и могућности постојања заједничке својине, што нас упућује на још конкретнија сазнања везана за степен друштвене организованости села и напоре сељана да очувају локалне интересе јединственог села као друштвене, правне, политичке, економске и религијске заједнице.

На крају, ако бисмо монографски приступ свеобухватног описивања села започели постер-презентацијом ђака сеоске основне школе, који одговарају на питање „Где је село?”, добили бисмо конкретан одговор о новонасталим рељефним формацијама и неочекивано јасну проблематизацију актуелног стања: „Кривељ се налази између два рудника”.

Реч је о два рудника бакра, Руднику Церово и Руднику Велики Кривељ, у којима се површинском експлоатацијом ископава руда у склопу компаније „Serbia Zijin Copper”. Да бисмо били прецизнији и потпунији, морамо додати да се у атару села Кривеља експлоатише и кречњак у Кривељском каменолому, који је заправо најстарији активни индустријски погон у Кривељу, оформљен за потребе металуршких процеса припреме руде за Топионицу у Бору. Да би се дошло до руде, стене се морају разбити минирањем, честим, готово свакодневним. Руда се ископава рударском механизацијом, а потом се транспортује камионима и транспортним тракама до погона Флотације, која се налази између Каменолома и Копа Велики Кривељ. У погоне Флотације допрема се руда из оба рудника, с тим што се у погонима Рудника Церово врши основно флотирање, а затим се тако уситњена руда, помешана са водом, претвара у „пулпу” и хидротранспортом, односно специјалним пумпама и цевоводом, у житком стању допрема до Флотације Велики Кривељ. Цевовод са Церова делом пролази кроз заселак Мали Кривељ и даље низ Кривељску реку, поред пута који повезује Мали и Велики Кривељ. Када се десе инциденти на цевоводу, та житка маса излије се преко њива и пута у Кривељску реку (Ваља маре), која протиче кроз центар села, низводно се слива у колектор, који је спроводи до Слатине, одакле са Борским потоком ствара слив познат као Борска река. Кривељска река је преусмерена колектором због проширивања површинског копа и велике површине коју заузима јаловиште Флотације Велики Кривељ, која приликом производње концентрата бакра ствара велику количину отпадне, житке јаловине. Јаловина се потом депонује на јаловишту, које досеже све до села Оштреља. Поред тога, вишак површинског слоја непотребне земље – раскривка са Површинског копа Велики Кривељ, представља посебан проблем, који је једним делом решен транспортном траком, односно системом изграђеним деведесетих година XX века, којим се преноси раскривка и попуњава (рекултивише) стари Борски коп. Међутим, већи део те јаловине складишти се на ободима, на планирима поменутих рудника, а они се повремено обрушавају на сеоска домаћинства. Деградација земљишта рударењем и депонијама рударског отпада, јаловине, раскривке и њиховим свакодневним транспортом ствара и огромне количине прашине, која се разноси ветром, таложи се на вегетацији и земљи, на кућама и усевима, свакако се притом и свакодневно удише и на различите начине уноси у организме живих бића. Утицаји рударења на

насеље и мештане села јесу комплексни и свакодневно се манифестују потресима од минирања, загађивањем земље, воде и ваздуха, буком, прашином, штетним гасовима, али и притисцима у вези са откупом имања и објеката и пресељењем целог села.

Још један индикативан одговор на питање „Где је село?“, који се може чути од мештана, а упућује на административну поделу или „пукотину“, гласи: „Кривељ се тренутно налази између државе и компаније“. Овај одговор нам употпуњује слику тренутне ситуације која, заправо, опстаје у различитим друштвено-политичким и економским уређењима и траје непуних педесет година, а којој се, нажалост, не види крај. Основни проблем је у томе што држава и компанија, можда и стратешки, током процеса преговарања и израде планова који се дуго усаглашавају, а услед заиста неповољних услова за нормалан и здрав живот, мештане препуштају индивидуалном преговарању о откупу имања и „слободном“, али нерегулисаним тржишту, како би се што више домаћинстава самостално преселило, при чему би се избегло вероватно прескупо колективно пресељење, као и обавеза изградње комплетне урбане инфраструктуре са свим постојећим објектима већ постигнутог друштвеног стандарда и целокупним културноисторијским наслеђем на другој локацији. У ситуацији нерегулисаних тржишних односа јавља се и низ адвоката, агенција и бизнисмена који посредују између компаније, државе и заинтересованих индивидуалних преговарача за продају имања. Они користе нетранспарентне цене и класификације земљишта, квадрата стамбених простора и економских објеката, као и могућности пренамене пољопривредног земљишта у градско-грађевинско, како би компанија могла да га купи. У том низу, како се испоставља, оштећени су они који су последњи у низу, али и сâм град, зато што губи своје становнике и пореске обвезнике. Међутим, мештани Кривеља још увек опстају као организована заједница, покушавајући да укажу на све те комплексне проблеме, али и на бригу о нематеријалној компоненти сеоске заједнице, која се испољава у тежњи да се очува формална друштвено-политичка организација Месне заједнице, али и неформална суседска организација села, брижљиво бранећи дословно сваки ниво досегнутог друштвеног стандарда и културно-историјског наслеђа. Нематеријално, односно организационо и културно-историјско наслеђе, како се испоставља, имају тежину сваке тоне руде која је ископана у атару села. Уочавамо сасвим јасно да се у нерегулисаним ситуацијама пресељавања агенције, адвокати и сви други

посредници врло добро сналазе са материјалном страном туђег наслеђа, док је мештанима остављен највећи терет њиховог наслеђа – оно што заправо нема, физички посматрано, облик и масу и што се не може економски разменити и проценити: емоције, сећање, уживање у производима сопственог гајења, задовољство у преношењу знања и вештина, усклађена производна и свакодневна организација рада и живота, друштвена и обичајна организација села. Након таласа организованог пресељавања са појединих локација које су биле потребне руднику 1979. и 1990. и овог последњег, неорганизованог и нерегулисаног појединачног пресељавања, а тај талас траје од 2010. до данас, интензивирањем стратешким партнерством државе и компаније Циђин 2018, одговори на питања из поменутог *Уйујсџива...* Јована Цвијића у идеалном случају приказали би сеоску идилу, која је, нажалост, уништена индустријском производњом. Детаљан опис села који се добија одговорима на сва постављена питања не би одговарао опису стварног стања којем је Цвијић тежио, већ опису села којег више нема и којег, сасвим је извесно, више неће ни бити. Несвакидашње и необично јесте то што је већ одабрана локација за наредно колективно пресељење. Поједини мештани добро памте своја стара домаћинства и даље са муком одржавају постојећа, али све чешће размишљају о будућности на некој ледини, на којој изнова треба уређивати баште и калемити воћке, чекати да воћњаци почну да „рађају”. Да ли можемо разумети шире економске и друштвено-политичке околности, као и постојеће услове живота и рада, а да не разумемо ситуацију у којој се мештани Кривеља налазе? Да ли можемо макар замислити да смо у „њиховој кожи”? Како да разумемо шта ми, заправо, радимо у међувремену, у тим бирократским и тржишним пукотинама, а шта раде држава и компанија? Какво то материјално и нематеријално наслеђе можемо сачувати и понети у будућност ако се заправо стално и непрестано селимо у овакву садашњост, ако је будућност ово што живимо у „пукотинама” – сада?

На крају нам ипак остаје то питање: „Где је село?” и то као оно најтеже, при чему би одговор на њега био нежељен за све нас, зато што би нас подсетио на похлепне и рушилачке пориве, који уништавају околину и заједништво зарад личних интереса, глобалног и корпоративног капиталистичког убирања профита.

„Где је село: да ли у равници, поред реке, или је на странама речне долине (присојној или осожној), или је на брду, коси или планини? Да нису куће сеоске на више брда или коса, и

како се зову та брда или косе? ... Ако је село поред реке, плави ли га она и када (сваке године или после неколико година)? Да није село на месту, где бујан, виловити поток излази из планине? Јесу ли куће на наносу тога потока? Засипа ли их и сада? Има ли много извора (врела) у селу и око села и јесу ли јаки? Пије ли се у селу изворска вода и са којих извора (поименце)? Да ли би могло бити села на томе месту, да није извора? Има ли бунара (ђермова) у селу? Пије ли се у селу речна вода? ... Имаде ли у атару сеоском топлих, сланих, киселих, гвожђевитих итд. извора? Употребљава ли за што народ њихову воду? Долазе ли на њих сељаци из околних крајева и да ли има село од тога какве користи? Је ли у селу хладније него у околним селима? ... Који ветрови духају у селу (кога су правца), како се зову (овде навести и сва народна имена за ветрове) који доносе кишу, који су најјачи, који најхладнији? Има ли земље за обрађивање? Је ли у селу, груписана око кућа, или је око села? Ако је даље од села, на којим је местима и колико су она удаљена од села? Како се зову места, на којима су највише њиве, и шта се на њима сеје? Има ли село пашњака (испаша)? ... Има ли шума (гора) око села? Како се зову? ... Јесу ли четинарске (бор, јела итд.) или од лиснатог дрвећа? Осим обичне употребе има ли село од њих какве веће користи (грађа за извоз, паљење угља, стругаре; руј и друго биље)? Имају ли сељаци и каквих заједничких шума, испаша или њива, и како зову ту заједничку земљу? ... Како је та земља постала заједничка? Какве је родности ораћа земља и какве су паше?" (Цвијић 1987, IX–XI)







Мештани Кривеља обилазе Трујканов поток, могућу локацију за колективно пресељење села, 2. јануар 2022.
Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.

У раду су коришћени сегменти из разговора са мештанима Кривеља и грађе из приватних колекција:

Драгослава Николића, Јасне Томић, Алексе Радонића, Далибора Станковића, Пауна Јанковића, Миле Шћопић, Сергеја и Зорице Првуловић, Душице Бећаревић, Ружице Младеновић, Видоја и Мире Несторовић, Мире Пауновић, Стане Јорговановић, Драгице Јоновић, Петра Бачиловића, Симеуна Младенесковића, Радмиле Траиловић.

Библиографија:

Антула, Димитрије. 1904. „О бакарним рудистима у атарима Општине борске и кривељске у Срезу зајечарском, Округа тимочког”, *Рударски гласник бр. 1–4*. Београд. <https://ribeograd.ac.rs/wp-content/uploads/2022/06/RG-1904-1.pdf>.

Аранђеловић Лазих, Јелена. 1975. „Народна ношња у околини Бора”. *Гласник етнографског музеја у Београду* бр. 38. Београд. 101–108.

Аћимовић, Бошко. 1922. *Поменик хероја из Округа Тимочног (1912–1919. год)*. Зајечар. Доступно на линку: <https://digitalnazbirka.biblio-knjazevac.org/knjige/155-acimovic-bosko-pomenik-heroja-okruga-timockog>

Бојанић, Душанка. 1973. „Фрагменти збирног пописа Видинског санџака из 1466. године”. *Мешовића грађа (Miscellanea)* књ. 2. Београд. 5–77.

Боянич Лукач, Душанка. 1975. *Видин и видинскијџ санџак преко 15–16 век (Документи од архивите на Цариград и Анкара)*, под редакцијата на Вера Мутафчиева и Михаила Стајнова, Софија.

Бојанић Лукач, Душанка. 1978. „Зајечар и Црна река у време турске владавине (XV–XVIII век)”. *Гласник етнографског музеја* 42. Београд. 23–77.

Босиљчић, Слободан и други. 195?. *Бор 1903–1953*, Бор.

Веселиновић, Рајко. Л. 1973. „Од великог `бечког` рата до српске револуције (1683–1804)”. *Бор и околина* књ. 1. Бор. 63–78.

Вуксан, Марко. 2004. „Геолошко-географске кратеристике борског подручја и историјат археолошких истраживања”. *Бор и околина у праисторији, антици и средњем веку*. Бор. 9–32.

Глигоријевић, Бранислав. 1973. „Политичке прилике у Бору и околини од 1919. до 1941. године”. *Бор и околина* књ. 1. Бор. 149–162.

- Јовановић, Слободан Љ. 1989. *Пути књије у борском крају*. Бор.
- Јовановић, Слободан Љ. 2003. „Соколско друштво у Бору од 1930. до 1941.” *Бележница бр. 9* јесен–зима. Бор. 46–50. Доступно на линку: <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/pdf/texts/73/SokolskodrustvouBoruod1930do1941SlobodanJovanovicpdf.pdf>.
- Капуран, Александар; Миладиновић–Радомиловић, Наташа; Јовановић, Игор. 2013. „Кривељски камен-бунар: некропола урненфелдер културе у околини Бора”. *Зборник Народној музеја XXI–1/2013*. Београд. 145–156.
- Квалитет ваздуха и документи јавне политике града Бора*, Бор 2020. Доступно на линку: <https://mibor.rs/wp-content/uploads/2020/12/Kvalitet-vazduha-i-dokumenti-javne-politike-Bor.pdf>.
- Колектив бр. 1*, 1957. „Историју Бора писаћемо сами”, Бор, стр. 1.
- Костић, Петар. 1975. „Годишњи обичаји у околини Бора”. *Гласник етнографској музеја у Београду бр. 38*. Београд. 171–194.
- Макуљевић, Ненад. 2007. *Црквена уметност у Краљевини Србији (1882–1914)*. Београд.
- Марковић, Драган. 1981. „Заштита и измештање народног градитељства у Кривељу код Бора”. *Развијак бр. 1*, Зајечар, стр. 63–69.
- Марковић, Загорка. 1975. „Женска домаћа радиност”. *Гласник етнографској музеја у Београду бр. 38*. Београд. 109–114.
- Масловарић, Душан. 1973. „Земљорадња”. *Бор и околина књ. 1*. Бор. 282–289.
- Матић, Милош. 2009. *Размена добара у сељачком друштву*. Етнографски музеј у Београду. Београд.
- Мачај, Стеван. 1892. „Црноречки округ”, *Гласник Српској ученој друштва*, књ. 73, Београд, 1–186
- Милићевић, Милан Ђ. 1876. *Кнежевина Србија: географија – топографија – хидрографија – историја – етнографија – економика – просвета – култура – ујерава*. Београд.
- Милосављевић Станиша. 2004. „200 година од Првог српског устанка у Тимочкој крајини”. *Бележница бр. 10*. Бор. 43–48. Доступно на: <https://www.biblioteka-bor.org.rs/2009/05/200/>
- Милошевић, Жарко; Радонић, Алекса. 2002. *Основна школа Кривељ: 1852–2002*. ОШ „Ђура Јакшић”. Кривељ.
- Народна скупштина. 2010. XXIV редовни сасијанак 11. новембра 1910. Године, III редован сазив периода 1908–1911. год.* Београд. 2. стр.
- Николић, Предраг; Ђорђевић, Слободан. 1975. „Време и услови постанка руда и рудних тела, вихов минералошко-хемијски састав и економска вредност у лежиштима Бора и Кривеља”. *Бор и околина. Природни услови, ситановништво, економски и друштвени развој*. Бор. 24–34.

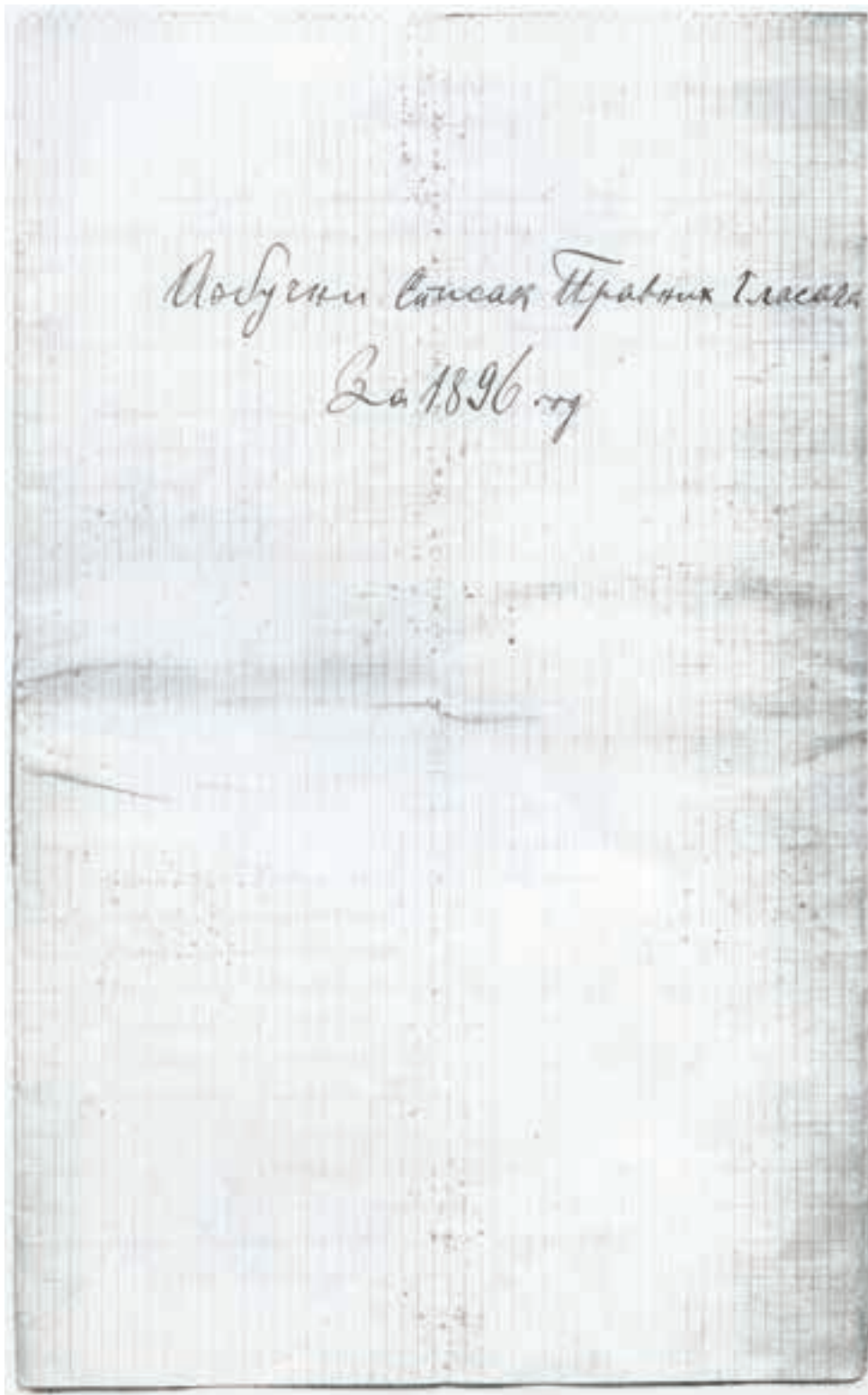
- Павковић, Никола. 1980. „Друштвена организација”. *Гласник Етнографској музеја у Београду* књ. 44. Београд. 145–162.
- Пајић, Томислав; Јанковић, Илија. 1979. *Сјоменици и сјомен-обележја из Народноослободилацкој райи на њеријорији ојшиине Бор. Крв ће њроливена к` о сјеме рађај њоколења нова*. Музеј рударства и металургије. Бор.
- Пантелић, Душан. 1948. „Попис пограничних нахија Србије после Пожаревачког мира”. *Сјоменик ХСVI. Друји разред 75*. Београд. 5–40. (Епшелвицова карта је штампана у прилогу овог издања.)
- Пантелић, Никола. 1975. „Из друштвеног и породичног живота”. *Гласник етнографској музеја у Београду* бр. 38. Београд. 115–122.
- Пантелић, Никола. 1975. „Женидбени обичаји из околине Бора”. *Гласник етнографској музеја у Београду* бр. 38. Београд. 123–146.
- Пешић Максимовић, Надежда. 1984. *Сјоменичке вредности сеоских центара у Србији*. Републички завод за заштиту споменика културе. Београд.
- Поповић, Страхиња. 1975. „Оснивање и деловање народне власти”. *Бор и околина. Природни услови, сјановнишиво, економски и друштивени развој*. Бор. 328–339.
- Рајчић, Миодраг. 1960. *Хроника села Кривеља*. Рукопис. Р–39. Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.
- Сјоменица Тимочке ејархије 1834–1934*. 1934. Зајечар.
- Сјароси и њол, њодаци њо насељима*. 2023. Републички завод за статистику. Београд.
- Стојанчевић, Владимир. 1983. *Из историјске њрошлости источне Србије (1804–1833)*. Зајечар.
- Тасић, Никола. 2004. „Налазишта и културе из енеолитског периода”. *Бор и околина у њраисјорији, анијици и средњем веку*. Бор. 57–101.
- Тодоровић, Видоје; Ранђеловић, Мирко. 1975. „Комунални развој и комунална привреда”. *Бор и околина* књ. 2. Бор. 205–215.
- Томић, Персида 1975. „Допунско привређвање”. *Гласник етнографској музеја у Београду* бр. 38. Београд. 69–84.
- Томић, Персида 1975. „Сточарство”. *Гласник етнографској музеја у Београду* бр. 38. Београд. 27–44.
- Фогл, Фрањо. 1903. „Шума на Црном Врху на међи пожаревачког и тимочког округа”. *Рударски гласник* бр. 8. Београд. 233–235.
- Хасанбеговић, Рабија. 1975. „Народна архитектура на подручју општине Бор”. *Гласник етнографској музеја у Београду* бр. 38. Београд. 85–100.

- Хердер, Сигмунд фон. 2014. *Рударско уједињавање у Србију 1835. године*. Београд.
- Цвијић, Јован. 1987 [1902]. „Антропогеографски проблеми Балканског полуострва”. У: *Антропогеографски и етнографски списи*. Јован Цвијић, *Сабрана дела*, 4/1. САНУ. Београд.
- Цојић, М. 1953, „Животне прилике између 1903 и 1953 године”, *Бор 1903-1953*, Бор.
- Џамбазовски, Климент. 1983. *Građa za istoriju makedonskog naroda iz Arhiva Srbije: knj. 1. 1868–1873*. Београд.
- Агенција за приватизацију – Република Србија. 2006. *Analiza stanja životne sredine od šteta nastalih kao posledica prethodnog rada RTB Bor. Finalni izveštaj*. Београд. http://www.digitalnizavicaj.org.rs/pdf/texts/170/Analiza_stanja_zivotne_sredine_Borpdf.pdf
- Balandije, Žorž. 1997. *Politička antropologija*. Београд.
- Borras, Saturnino M., and Jennifer C. Franco. 2024. „Land Rush.” *The Journal of Peasant Studies*, 1–16. doi:10.1080/03066150.2024.2317961.
- Bor od 1903. do 1914: arhivska građa*. 1975. [urednici Gordana Pavlović, Velimir Damnjanović] Građa za istorijska istraživanja o Boru i Majdanpeku: biblioteka časopisa „Bakar” knj. 5. *Bakar*, Bor.
- Bor posle prvog svetskog rata: (od 1918. do 1921): arhivska građa*. 1976. [uredila i prevela Gordana Pavlović]. Građa za istorijska istraživanja o Boru i Majdanpeku : biblioteka časopisa „Bakar” knj. 9. *Bakar*, Bor.
- Borski rudnik između dva rata: od 1919. do 1931. : arhivska građa*. 1977. [uredila Gordana Pavlović]. Građa za istorijska istraživanja o Boru i Majdanpeku : biblioteka časopisa „Bakar” knj. 12. *Bakar*, Bor.
- Borski rudnik između dva rata : od 1921. do 1930. : arhivska građa*. 1978. [uredila i prevela Gordana Pavlović] Građa za istorijska istraživanja o Boru i Majdanpeku : biblioteka časopisa „Bakar” knj. 13. *Bakar*, Bor.
- Borski rudnik uoči Drugog svetskog rata : od 1931. do 1935. godine : arhivska građa*. 1980. [Istraživač i prevodilac Ana Vasiljevski] Građa za istorijska istraživanja o Boru i Majdanpeku : biblioteka časopisa „Bakar” knj. 19. *Bakar*, Bor.
- Bunkenborg, Mikkel; Nielsen, Morten; Pedersen, Morten Axel. 2022. *Collaborative damage: an experimental ethnography of Chinese globalization*. Cornell University Press. Ithaca [New York].
- Dimitrijević, Sergije. 1958. *Strani kapital u privredi bivše Jugoslavije*. Nolit. Београд.
- Dragić, Drgomir. 2002. *Vlasi ili Rumuni istočne Srbije i „vlaško pitanje”*. Pitanja i odgovori. *Rumâniî sau Româniî din Serbia de răsărit și Întrebarea rimănească : întrebări și răspunsuri*. Београд.
- Godelier, Maurice. 1982. *Marksizam i antropologija*. Školska knjiga. Zagreb.
- Izgradnja Borskog rudnika: (1922–1940): arhivska građa*. 1987. [Prevodilac i istraživač Zoran Bojković]. Građa za istorijska istraživanja o Boru i Majdanpeku : biblioteka časopisa „Bakar” knj. 41. *Bakar*, Bor.

- Jansen, Stef. 2020. *Čežnja u međuvremenu. XX vek.* Beograd.
- Jovanović, Deana. 2013. *Bor forward >> zamišljanje budućnosti.* Narodna biblioteka Bor. Bor.
- Jovanović, Slobodan Lj. 1990. „Društveni i kulturni procesi u Boru u istorijskom kontekstu međuratnog razdoblja.” *Zbornik radova Muzeja rudarstva i metalurgije Bor*, knj. V–VI (1987–1990). Bor. 189–211.
- Kojdić, Rade. 1999. *Otkriće i eksploatacija borskog ležišta bakra.* Rudarsko-topioničarski basen Bor, Institut za bakar.
- Kostić, Cvetko. 1962. *Bor i okolina: sociološka ispitivanja.* Savremena škola. Beograd.
- Kostić, Cvetko. 1955. *Seljaci industrijski radnici.* Rad. Beograd.
- Naumović, Slobodan. 2013. *Fields of paradox: three case studies on the europeanisation of agriculture in Serbia.* Srpski genealoški centar i Odeljenje za etnologiju i antropologiju Filozofskog fakulteta. Beograd.
- Projekat prostorno funkcionalnog sistema Krivelj.* 1977. IAUS. Beograd.
- Prostorni plan zone uticaja rudnika Veliki Krivelj – Cerovo.* 1993. IAUS. Beograd.
- Simić, Vasilije. 1969. *Istorijski osvrt na rudarstvo bakarnog rudišta u Boru i okolini.* Rudarsko metalurški fakultet, Institut za bakar. Bor.
- Sumporni dim od 1908. do 1935. godine: arhivska građa.* 1983. [istraživač i prevodilac Ana Vasiljevski], Građa za istorijska istraživanja o Boru i Majdanpeku : biblioteka časopisa „Bakar” knj. 28. *Bakar*, Bor.
- Sumporni dim od 1935. do 1941. godine: arhivska građa.* 1983. [istraživač i prevodilac Ana Vasiljevski] Građa za istorijska istraživanja o Boru i Majdanpeku : biblioteka časopisa „Bakar” ; knj. 29. *Bakar*, Bor.

Аудио-визуелни извори:

Јовичић, Јелена. 2016. *Појмој.* Реморкер, Београд. Доступно на каналу Филмског центра Србије: <https://www.youtube.com/watch?v=dBBfTI3KziM>



Списак

Лица из села Кривеца који су задобили
двоје награда за своје збоје за мес. 1896 год

бр	Име и презиме	наста занат	доследан
А			
1	Адам М. Трупуит	занат	
2	Адам В. Јовић	"	
3	Адам П. Јовић	"	
4	Адам М. Трупуит	"	
5	Анђел Кошчић	"	
Б			
1	Богдан Трупић	занат	
2	Билја Милић	"	
С			
1	Симон П. Трупић	занат	
2	Стево Трупић	"	
3	Симон М. Трупић	"	
4	Симон М. Трупић	"	
5	Симон П. Трупић	"	
6	Симон М. Трупић	"	
7	Симон М. Трупић	"	
Т			
1	Томас Трупић	занат	
2	Томас Трупић	"	

№	Име и Презиме	Место Стане	Уписан
4	Јован И. Кузмет	Стане	
5	Јован Букучић	"	
6	Јован Д. Кривошан	"	
7	Јован Ј. Јурић	"	
8	Јован Ј. Јурић	"	
9	Јован Букучић	"	
10	Јован Букучић	Стане	
11	Јован Д. Јурић	Стане	
12	Јован Д. Јурић	"	
13	Јован Д. Јурић	"	
14	Јован Д. Јурић	"	
15	Јован Букучић	"	
16	Јован Д. Јурић	"	
17	Јован Д. Јурић	"	
18	Јован Букучић	"	
19	Јован Д. Јурић	"	
20	Јован Д. Јурић	"	
21	Јован Д. Јурић	"	
22	Јован Д. Јурић	"	
23	Јован Ј. Јурић	Стане	Уписан 17/11/21
II			
1	Милош Т. Ковач	Стане	
2	Милош Јурић	"	
3	Милош Д. Јурић	"	
4	Милош Јурић	"	
5	Милош Јурић	"	
6	Милош Јурић	"	
7	Милош Д. Јурић	"	
8	Милош Јурић	"	
9	Милош Д. Јурић	"	
10	Милош Јурић	"	

број	Име и Презиме	Врста дома	Забелешка
11	Милица В. Радојевић	земле	
12	Милица Радојевић	"	№. 1. 1898. год. 3.
13	Мерица В. Радојевић	"	
14	Милица М. Радојевић	свет.	год. 1898. год. 17/11. 18.
N			
1	Милица В. Шоковић	земле	
2	Милица М. Радојевић	"	
3	Милица М. Радојевић	"	
4	Милица Радојевић	"	
5	Милица Радојевић	"	
6	Милица Радојевић	"	
7	Милица Радојевић	"	
8	Милица Радојевић	земле	
O			
1	Милица Радојевић	земле	
2	Милица Радојевић	"	
II			
1	Милица Радојевић	земле	
2	Милица Радојевић	"	
3	Милица Радојевић	"	
4	Милица Радојевић	"	
5	Милица Радојевић	"	
6	Милица Радојевић	"	
7	Милица Радојевић	"	
8	Милица Радојевић	"	

№ бр.	Име и презиме	Место рођења	Датум
9	Ђавор Ђ. Ђаворовић	Земун	
10	Ђава Ђ. Ђаворовић	"	
11	Ђава Ђ. Ђаворовић	"	
12	Ђава Ђ. Ђаворовић	"	
13	Ђава Ђ. Ђаворовић	"	
14	Ђава Ђаворовић	"	
15	Ђава Ђаворовић	"	
P.			
1	Ђава Ђ. Ђаворовић	Земун	
2	Ђава Ђаворовић	"	
3	Ђавор Ђаворовић	"	
C.			
1	Саван С. Савановић	Земун	
2	Саван Савановић	"	
3	Саван С. Савановић	"	
4	Саван С. Савановић	"	
5	Саван Савановић	"	
6	Саван Савановић	"	
7	Саван Савановић	"	
8	Саван С. Савановић	"	
9	Саван Савановић	"	№ 100 1888. 1. 1. 100
III.			
1	Ђавор Ђаворовић	Земун	
2	Ђавор Ђаворовић	"	
3	Ђавор Ђаворовић	"	
4	Ђавор Ђаворовић	"	
5	Ђавор Ђаворовић	"	№ 100 1888. 1. 1. 100

број	Име и презиме	Ново земе	Датум
1	Франсо М. Штану	3000	
2	Франсо А. Мана	1	
3	Франсо Д. Штану	1	
4	Франсо В. Мана	1	

Пошто избором стигну на крају
 овог пописа свих грађана и њихових
 некако су од њих извршено дуго када
 остоју свих грађана јавног пописа
 од њих свих грађана јавног по-
 писа јавно је и пописано за њих 10 одбу-
 тке и 8 запослених са њима.

18 Нов 1861
 Члан
 село
 Которина

Члан
 Драговић
 Мана:

Л. Которина
 Др. С. Мана
 Мана Которина
 Мана и Которина

Азбучни списак правних гласача за 1896. годину. Приватна колекција Драгомира Драгића.

ТОПОНИМИ КРИВЕЉА

Кривељ // Crivel'

(Извод из шире студије „Топоними Црноречја” Јакше Динића, први пут објављене у *Ономајолошким њрилозима XXVI*, САНУ. Београд 2019, стр. 209–572. Топоними Кривеља су на стр. 419–433. Преузето и прештампано уз сагласност уредника часописа, проф. др Александра Ломе, и редакције часописа)¹

Етник: Кривељан, Кривељанка // Crivelan, Crivelană. Ктетик: кривељски // criveleńesc ?

Кривељ је село у борској општини. Лежи на Кривељској реци, неколико километара северно од Бора. Кривељ се не спомиње изричито у турским пописима из XV и XVI века, али се 1560. године наводе села Царева Сена (8 кућа), које је у ствари данашња кривељска махала Царево Село и Бањица (10 кућа), такође данас једна од кривељских махала. Кривељ је био велико село и једно време је важио за варошицу. Према попису из 2002. године у селу је у 469 домаћинстава живело 1316 становника просечне старости 47,3 године. Број становника је у опадању. За последњих нешто више од пола века кретао се овако: године 1948. 2856 становника, 1953. 2741; 1961. 2858; 1971. 3137; 1981. 2026; 1991. 1586 и 2002. 1316. Суседна места су: Бор, Слатина, Општрељ, Бучје, Горњане, Влаоле, Жагубица. Мештани се баве земљорадњом и сточарством. Знатан број је радио у борским рудницима бакра, а поготову откако је отворен рудник Велики Кривељ. Има основну школу која је почела са радом 1858. године и до 1952. радила као четвороразредна школа, када је прерасла у осмогодишњу. Данас има модерну и велику школску зграду (1510 m²) и фискултурну салу (907 m²). Име Ђуре Јакшића понела

¹ Грађа је најпре сакупљана из личних интересовања и побуда, током приватних путовања, а касније је сакупљана током систематичних теренских истраживања од локалног становништва у периоду од 2008. до 2011, преузимања је са војних и катастарских мапа. У писању топономастичких синтагми примењиван је румунски правопис (видети више у: Динић 2019, 209–217).

је 1955. године. Постоји и четвороразредна основна школа у засеоку Мали Кривељ. Она је почела са радом 1932. године. Кривељска црква Свете Тројице подигнута је 1889. године.

A lu Adam, део села у коме живи претежно породица Адамовића.

A lu Balan, део села у коме живи претежно породица Балановића.

A lu Barbu, део села у коме живи претежно породица Барбуловића.

A lu Başila, део села у коме живи претежно породица Бачиловића.

A lu Bogdan, део села у коме живи претежно породица Богдановића.

A lu Buzăi, део села у коме живи претежно породица Бузејића.

A lu Dragul, део села у коме живи претежно породица Драгуловића.

A lu Dulcan, део села у коме живи претежно породица Дулкановића.

A lu Iancuța, део села у коме живи претежно породица Јанкуцића.

A lu Lapadat, део села у коме живи претежно породица Лападатовића.

A lu Lușan, део села у коме живи претежно породица Лучановића.

A lu Maței, део села у коме живи претежно породица Матејића.

Ai lu Firan, део села у коме живи претежно породица Фирановића.

Avramuoi, део села у коме живи претежно породица Аврамовића.

Алпи источне Србије, популарни назив за источну, кршевиту, страну Великог крша.

Aluñescu, мочварно земљиште које клизи.

Амбуланта, амбуланта дома здравља из Бора у Кривељу.

Антонијев кладенац, извор на Црном врху.

Антонијеви извори, в. Антонијев кладенац.

Антонов кладенац, извор.

Afi nița Lungă, пашњак, трње.

Бабин камен, стена у планини.

Balașoia, речица, притока Божине реке.

Balta Verde, мочварно земљиште.

Băltina Mică, баруштина.

Бањица, 1. поток, лева притока Кривељске реке, обрадиво земљиште, пашњак; 2. махала; 3. поток, лева притока Кривељске реке, ниже с. Кривеља.

Бара / Баре, 1. обрадиво земљиште; 2. заселак.

Баре, в. Бара.

Бели извори, крашко врело на Малом кршу.

Verbeš, стрмо брдо, урвине и нешто шуме.

Бери чука, вис, пашњаци.

Бивоље стене, вис на Чока налти.

Бигар, 1. део западне стране Великог крша; 2. пашњак, шума, заселак;

3. поток, десна притока Делбоке; 4. поток, притока Церовог потока.

Божина река, поток, десна притока Липе, около шума.

Борак, брдо, шума.

Борско поље, место под некадашњим виноградима (у доба старе лозе).

Botu Cîrși, пашњак, шума.

Voćiloŋi, део села у коме живи породица Боћиловића.

Брезовик бара, заселак, шума.

Брезоник, насеље Кривеља које је сада постало насеље града Бора.

Брестовачка ливада, ливада на Црном врху.

Buvnița, обрадиво земљиште.

Будин поток, десна притока Кривељске реке.

Vulută, пашњак, ливада.

Vumnița, место испод Бањице где је била турска воденица.

Бунар, махала Великог Кривеља.

Bufoŋi, део села у коме живи породица Буфановића.

Бучанска кулмеа, брдо (727 m), пашњак, ливаде; у подножју шума.

Vadu Stančului, 1. канал за воденицу; 2. газ на Црвеној реци.

Vala Dosului, поток.

Vala Iliŋișului, дубодолина обрасла шумом, на сз. крају атара.

Vala lu Țarița, саставница Церове реке.

Vala Marie, 1. Кривељска река, десна притока Беле реке; 2. равница поред Кривељске реке;

3. заселак, ниже села; 4. шумовито брдо на десној обали Кривељске реке, више села; 5.

поток, притока Ogașu Lomați.

Vala Mîndră, поток, ливаде, шумарци.

Vala Stancului, шума, пашњак.

Vala Strîmbă, кривудава речица, притока Сакаштице.

Vala Strînac, поток, десна притока Божине реке.

Vala Şoni, поток, ливаде, њиве, шума.

Varniţa, кречњачки терен и кречане на Великом кршу.

Варош Кривељ, обрадиво земљиште.

Велика Сакаштица, река, лева саставница Кривељске реке.

Велике тилве, шумовито брдо западно од села са висовима од 699 и 786 m.

Велики Кривељ, 1. центар села Кривеља; 2. обрадиво земљиште, пашњак, шума; 3. рудник бакра отворен 1983. године; 4. флотацијско језеро.

Велики крш, издужена стеновита планина, скоро, меридијалног правца. На западној страни у средњим и нижим пределима шума и пашњаци. Источна страна стеновита окомита и дубоко избраздана. Гребен го, тестерасто назубљен, са зупцима – висовима од 681, 1.093, 1.148, 1.068, 1.084, 1.083, 1.066, 841, 852 и 846 m.

Велики Кургол, брдо, шума, пашњаци.

Велики мост, мост на железничкој прузи изнад села.

Велики рт, стрмо брдо под пашњацима.

Велики Стрњак, ливаде, пашњак, брдовито земљиште, појате, западно од В. крша.

Вила Адамовић, вила из 1924. год. која се налази између планина Стола и Великог крша.

Villa rustica, в. Rustică.

Vîrfu Căpriioare, стеновити вис.

Vîrfu Țalului, брдо, пашњаци, шума.

Vîrfu Marie, шумовити вис.

Vîrfu Scoruşului, пашњак.

Vîrfu Spinului, трње, трњак.

Vîrşeţ, место на коме се налази сеоско гробље.

Владина ливада, брдо, ливаде, шума.

VlaşiaĊe, обрадиво земљиште; заселак; шума на десној обали Кривељске реке.

Врата, превој на северном крају Великог крша.

Vraţ, шума, пашњак.

Врач, крајња северна тачка планине Великог крша. **Vrgole**, шума.

Vrteţ, равна височина у луку Малог Визака, пашњак, вртаче, спорадично шума.

Гарван, вис на Великом кршу.

Gaura  e C ntă, „Јама која пева”, бездан на падини Великог крша. **Gaura fin dă Fund**, крашка јама.

Главица, купасто брдо (923 m) под шумом.

Glob, купасто, шумовито брдо (745 m), у подножју обрадиво земљиште, пашњак; заселак.

Glonţu Roş, брдо, пашњак, у подножју шума.

Голубовића виногради, виногради, некадашњи.

Горњанска страна, источна страна Великог крша, према селу Горњану.

Гробља. У селу постоје два гробља. У једном се сахрањују само породице које славе Св. Јована, а у другом све остале породице.

Gruio ni, део села у коме живи претежно породица Грујића.

Gujogli, поток, притока Кривељске реке.

Gurgole, пашњаци, шума у подножју Великог Крша.

Дељбока, веома стрма западна коса Великог Крша, под шумом.

Дивљака, дивља крушка, оскоруша, на једном пашњаку.

Длбока, 1. поток, лева притока Ваља Лутарице; 2. заселак; 3. шума.

Dosu al Marie, шума, урвине.

Дренова, в. Дреново.

Дреново, 1. ливаде, пашњак, шума; 2. заселак. **Dumitri**, поток, притока реке Липе.

Ђал Piarului, пашњак, крушар.

Ђалу al Marie, обрадиво земљиште, пашњак, шума.

Ђалу Cornului, дреново шибље, дрењар.

Ђорђеви извори, извори који дају воду Кривељској реци. Ђорђо поток, притока Кривељске реке.

Еколошка брана, брана која има задатак да спречи свако изливање отпадних вода са рудника бакра Церово у Кривељску реку. Пројектант, међутим, није довољно узео у обзир велико сливно подручје више бране и могућност наглог топљења великог снега, те се брана једном приликом прелила и тако пропустила загађену воду у Кривељску реку.

Ждрело, узак камени теснац кроз који се пробација поток.

Железничка станица Кривељски поток, ж. станица на прузи Бор–Мајданпек.

Железничка станица Мали Кривељ, ж. станица на прузи Бор–Мајданпек.

Железничка станица Церово, ж. станица на прузи Бор–Мајданпек.

Живковића виногради, виногради и бивши виногради. Живковића појате, појате и околно земљиште.

Јираџа, поље.

Јурсоџи, део села у коме живи породица Журкића.

Закеџе, део села у коме живи породица Зајкесковића.

Збег, брдо, пашњаци, ливаде.

Златица / Златарица, потес. Златарица, в. Златица.

Извор Липе, извор реке Липе.

Извор Црвене, извор Црвене реке.

Izvoru Vănići, извор Бањице.

Илијев поток, лева притока реке Липе. Испод Тилве, пашњаци.

Јазбина, шумовита планина.

Јанкова чока, шума, пашњак.

Ianculeșci, део села у коме живи породица Јанковића.

Iancuți, поток, десна притока Кривељске реке.

Јасенак, обрадиво земљиште и шумарци.

Iovașilor, кршевито и шумовито брдо.

Carabașoși, део села у коме живи породица Карабашевића.

Căvasală, кршевито и стрмо брдо (602 m), горе голо, шума у подножју.

Cîmpu al Lung, поље, шума.

Cîmpu Băniți, обрадиво земљиште.

Cîmpu lu Ianoș, обрадиво земљиште.

Cîmpu Sătului, њиве, пашњак.

Кирицијски поток, притока Кривељске реке.

Clanțu, место на коме је пронађена преисторијска глеђосана керамика. **Clanțu Marie**,

кршевита клисура. **Clocoțiș**, обрадиво земљиште.

Clocu Plopi, обрадиво земљиште.

Кљун, издужено стеновито брдо.

Код букве, усамљено дрво на пропланку.

Козарник, ситна шума и пашњаци.

Сосаџ, брдо, пашњак, шума.

Колектор, тунел који води воду Кривељске реке кроз један стеновити тунел и испод

Јаловишног језера, за који неки држе да неће моћи да прими сву воду за време бујица и да ће доћи до еколошког инцидента.

Колектор Кривељске реке, в. Колектор.

Corcană, река, лева притока Кривељске реке.

Cormaroș, брдо (541 m), урвине, шума.

Cornet, брдо (636 m) на врху голо у подножју шума и обрадиво земљиште.

Cornetu al Marie, брдо (655 m), шума, пашњак.

Cornetu lu Marian, пашњак, шума.

Corugă, шума.

Cosoñi, део села у коме живи породица Ћосића.

Cracu al Lang, шума, пашњак.

Cracu Bișeniilor, шума, пашњак.

Cracu Bugaresc, 1. брдо у међуречју Кривељске реке и Церове реке, обрадиво земљиште, пашњак; 2. заселак.

Cracu Calafir / Calofi r, обрадиво земљиште, пашњак, шума.

Cracu Kirișeșc, поље, шума.

Cracu Cruși, шума.

Cracu cu Ară, пашњаци, ливаде, шума.

Cracu cu Vizuriñ, брдо под шумом између два потока, си. од села. **Cracu cu Lác**, гребен.

Cracu la Sánt, обрадиво земљиште.

Cracu Lát, брдо у међуречју два безимена потока који се сједињени уливају у Велику Сакаштицу, са леве стране.

Cracu lu Dragul, коса.

Cracu lu Iordan, место на коме је пронађена преисторијска глеђосана керамика.

Cracu lu Matei, брдо (632 m), обрадиво земљиште, пашњак, појате, сз. од Малог Кривеља.

Cracu lu Petruñe, голо брдо, пашњаци.

Cracu Peşceri, кршевито брдо.

Cracu Sandului, брдо (541 m), шума.

Cracu Saraşi, обрадиво земљиште, пашњак, шума.

Cracu Şereşi, брдо (427 m), шума, пашњак.

Cracu Strajă, брдо, пашњак, шума.

Cracu Subovaţ, обрадиво земљиште, пашњак, шума.

Cracu Suboţului, пашњак, шума, источно од Малог Кривеља. Кривељ, село.

Кривељац, други назив за Кривељски мост.

Кривељска Бањица, извор и поток, притока Кривељске реке.

Кривељска река / Vala Mare, десна притока Беле реке.

Кривељски Камен, заселак.

Кривељски камен, 1. стеновито брдо одакле се узима камен за борску топионицу; 2. у подножју заселак.

Кривељски мост, железнички мост на прузи Бор–Мајданпек, висок 86 м, а дуг скоро пола километра, који прелази изнад насеља те изазива стресне ситуације код тамошњег становништва и страх од могуће несреће.

Crivelului, в. Кривељски камен.

Crivina Marie, велика окука на прузи Зајечар–Мајданпек.

Крманош поток, десна притока Кривељске реке.

Crovañ, крашка јама.

Crocot, место на Великом кршу.

Крст, раскршће путева за Жагубицу и село Липу; заселак.

Крушар, пашњак.

Крушка, брдо.

Крш, заселак.

Crșipolă, пашњак, шума.

Crșivar, кршевита планина.

Cu Nana, гребен на Кршу.

Cu Ruțu, шума, пашњаци.

Cuasta Ilia, брдо (416 m) југоисточно од села.

Culmìa, вис (508 m), углавном го, мада има нешто шуме и пашњака. **Culmìa Bulgar**, пашњаци.

Culmìa Đalu, пашњак, ливаде.

Culmìa Kiriğască, обрадиво земљиште, пашњак, шума.

Culmìa lu Dulcan, шумовито брдо.

Culmìa lu Lupan, брдо, шума.

Culmìa Marie, обрадиво земљиште, ливаде, пашњаци, шума, на северу сеоског атара.

Culmìa Opri, брдо (512 m) под шумом.

Culmìa Pogari, брдо, шума, пашњаци, на северу сеоског атара.

Купиново, обрадиво земљиште, шума, заселак.

Cur Golu, пашњак, шума, заселак.

Cur Gol Băniță, заселак.

Curmatura, западна, веома стрма коса Великог крша, под шумом.

La Poieñ, ливада.

La Țăре, превој између Стола и Великог крша.

La Șanț, брдо (735 m), шума, пашњак, обрадиво земљиште, заселак. Ту се налазио шанац из Првог устанка.

Laba, удубљење у каменој плочи које подсећа на шапу неке дивље животиње.

Lazaranu, поток.

Laloș, шума.

Ливаде, ливаде, пашњаци, шума.

Липа, 1. река, лева притока Пека; 2. село, жагубичко.

Lipuța, поток, лева притока реке Липе.

Ловачка викендица, в. Ловачка кућа.

Ловачка кућа, кућа ловачког друштва села Кривеља на једном врху Великих Тилви.

Љо́су лу Војидар, њива.

Љо́су лу Драги, обрадиво земљиште.

Љо́су лу Драгиша, ораћа земља.

Љо́су лу Драја, плодно земљиште.

Љо́су лу Душан, њива.

Љо́су лу Југослав, обрадиво земљиште.

Љо́су лу Ко́ста, њива.

Љо́су лу Рајун, обрадиво земљиште.

Љо́су лу Славсо, њива.

Љо́су лу Раки́та, шума, еродирано земљиште.

Луково, заселак.

Лучановићи, махала у којој живи истоимена породица. Livada Carpe, ливада испод једног багрењара.

Мала Делбока, веома стрма западна коса Великог крша, под шумом.

Мала Сакаштица, притока Кривељске реке.

Мала Црвена, речица, десна притока Црвене реке.

Мала Швајцарска, популарни назив за источну, кршевиту, страну Великог Крша.

Мале тилве, брдо, пашњак, шума, западно од Великих тилви, заселак.

Мали Визак, кршевити венац јако у лук савијен, на северној падини шума.

Мали Кривељ, заселак села Кривеља.

Мали Кургол, брдо, шума, пашњаци.

Мали стрњак, шума.

Maľu Lupuluĩ, пашњак, трњак.

Маркова река, десна притока Црне реке.

Медеђи поток / Међеђи поток, десна притока Кривељске реке. **Meĩască**, шума.

Mĩiaĩ, брдо (791 m), шума, пашњаци.

Mĩculẽşci, део села у коме живи породица Микуловића.

Mũára lu Gragu, некадашња воденица и околно земљиште.

Muára lu Luba a lu Bogdan, некадашња воденица и околно земљиште.

Muára lu Naum, некадашња воденица и околно земљиште.

Muára lu Străin, некадашња воденица и околно земљиште.

Muára lu Şerban, некадашња воденица и околно земљиште.

Могила, шумовито брдо купастог облика.

Moila / Moile / Moilo, брдо, обрадиво земљиште, пашњак, шума.

Moila Albei, пропланак на узвишењу.

Moila Mică, састајалиште ловаца пре почетка и након завршетка лова.

Munc-al Marie, кршевита планина под пашњацима и под нешто шуме. **Musaloni**, пашњак, шума; заселак.

Nalt, голо брдо.

Немачка стража, шума, пашњаци.

Ńicoară, поток.

NovacoŃi, део села у коме живи породица Новаковића.

Овнова чука, купаст вис под шумом и пашњацима.

Ogaşu al Rău, поток.

Ogaşu cu Anini, поток на чијим обалама расту јове.

Ogaşu Alunului, лесково шибље, лештак.

Ogaşu Bozului, поток на чијим обалама расте бурјан.

Ogaşu Bugareţi, десна притока Мале Сакаштице.

Ogaşu Bugari, притока Казановог потока.

Ogaşu Buzei, десна притока Кривељске реке.

Ogaşu Dilboşi, поток.

Ogaşu Dilboacă, поток.

Ogaşu Covasală, притока Кривељске реке, која пресушује.

Ogaşu Calanfiri, поток.

Ogaşu Kiridasc, притока Кривељске реке.

Ogaşu Crşii ori, десна притока Љубове реке, источно од Малог крша.

Ogaşu cu Clanţu al Roşu, притока Велике Сакаштице.

- Ogașu cu Nuș**, поток и врлетно брдо.
Ogașu cu Plopî, поток.
Ogașu cu Ulm, поток у коме има брестова.
Ogașu cu Făzet, лева притока Кривељске реке.
Ogașu cu Frasîn, притока Мале Сакаштице.
Ogașu Curturîaze, притока Божине реке.
Ogașu Lomați, притока Церове реке.
Ogașu lu Bălan, поток, ливаде, шума.
Ogașu lu Brez, притока Кривељске реке.
Ogașu lu Puițu, притока Црвене реке.
Ogașu lu Cîle, поток.
Ogașu Mala Dîlbocă, притока Субовца.
Ogașu Marie, поток.
Ogașu Mic, извор и кратак поточић.
Ogașu Nușilorî, поток у коме расту дивљи ораси.
Ogașu Ogradei, притока Бањице.
Ogașu Oreț, притока Церове реке.
Ogașu Prițului, поток слива Кривељске реке.
Ogașu Rakițu, лева саставница реке Коркане.
Ogașu Rășe, планински поток.
Ogașu Salcii, врбачић поред потока.
Ogașu Sătului, притока Кривељске реке.
Ogașu Svinișce, притока Кривељске реке, која пресушује.
Ogașu Scukiță, притока Субовца.
Ogașu Stanului, притока Кривељске реке.
Ogașu Strîmt, уска долиница.
Ogașu Urzicarului, притока Кривељске реке, која пресушује.
Ogașu Șucîlă, поток.
Ograde, брдо, шума, пашњаци.
Ocna Arame Țerovo, рудник бакра Церово.
Ocna Aramei, рудник бакра Велики Кривељ.

Omañe, голо брдо, пашњаци.

Оскоруша, ловиште на дивље свиње.

Otariu Crivelului, атар села Кривеља.

Păduria Capre, шума више ливаде и пашњака.

Păduria Largă, узвишење под шумом.

Pađina Adîncă, поток, шума, пашњак.

Pađina Cuzugeşti, поток и шума.

Pađina Roşcă, обрадиво земљиште, појате и поток, притока Ујове.

Parasit, парасина, напуштено земљиште.

Patruţoñi, део села у коме живи породица Патруцића.

Paунеşci, део села у коме живи породица Пауновића.

Pe Ðal, пашњаци, шума.

Petruţă, поток, притока Кривељске реке.

Piscu Pătrului, каменити вис.

Piţuleşci, део села у коме живи породица Пицуловића.

Pislă, жбуње, шибље, ситна шума.

Piatra a Ră, врлетно, стеновито брдо.

Piatra Cós, камен, пашњак.

Piatra Crivelului, стеновито брдо зв. и Кривељски камен в.

Piatra Ńagră, вис под шумом и пашњацима.

Piatra Roşă, камењар, пашњаци.

Piatra Roşiiе, сасвим конусан каменит вис (744 m) са нешто шуме.

Piatra Tăiată, 1. каменито земљиште, пашњак; 2. заселак.

Piatrişagu, каменито земљиште, камењар.

Plată, заселак.

Pogare, обрадиво земљиште.

Poiana cu Lerdă, шума у изворишном току Црвене реке.

Poiana Tufeii, трњак, шипраг.

Poieñe, шуме.

Polom, шумовито брдо источно од села Липе, пашњак.

Ponor, понирући поток.

Porańi, део села у коме живи породица Попановића.

Поред реке, обрадиво земљиште поред Кривељске реке.

Поток са орасима, поток са самониклим орасима.

Prvuleşći, део села у коме живи породица Првуловића.

Преко Кулма, обрадиво земљиште.

Пујанац, извор чије воде одлазе у Кривељску реку.

Puşońi, део села у коме живи породица Пушкића. Пчелињи поток, поток на Кучајни.

Radovańi, део села у коме живи породица Радовановића.

Raduleşći, део села у коме живи породица Радуљесковића.

Rakiiońi, део села у коме живи породица Ракијановића.

Rakită, обрадиво земљиште, пашњак, шума.

Римски бунар, на западним обронцима Кривељског камена откривен је бунар за који се сматра да је римски. У близини су нађени остаци неких грађевина за које се држи да су, такође, римске, а и једно, по свему судећи, позније гробље.

Rîu Marie, в. Vala Marie.

Rîu Otarului, река Липа као граница према жагубичкој територији.

Roşońi, део села у коме живи породица Рошкановића.

Ртњак, пашњаци, шума, појате.

Ruđina Băńiţă, пашњак и нешто шуме.

Rużine, пашњак.

Ruiina în Iederia, рушевина зарасла у бршљан.

Rustică, остаци римске виле потпуно уништени у XX веку, приликом извођења рударских радова на руднику Велики Кривељ. Ту је нађена, између осталог, и фигура Дијане са јабуком.

Sacaşciţă, 1. речица; 2. заселак.

Saliscă, обрадиво земљиште; заселак.

Săracă, 1. река, лева притока Кривељске реке; 2. заселак.

- Сарака поток**, одлагалиште рударске јаловине.
- Сарачица**, заселак.
- Село**, заселак.
- Сеоско брдо**, обрадиво земљиште, пашњак, шума; некада и виногради.
- Спасовдан**, сеоска заветина. Слави се на извору речице Бањице.
- Sîrbul' Potoc**, притока Кривељске реке.
- Sîrbuleşci**, део села у коме живи породица Србуловића.
- Stadion**, фудбалско игралиште месног клуба Кривељ.
- Stán**, шума.
- Старо кривељско гробље**, гробље са каменим споменицима типа „преслица”.
- Stîncă lu Traile**, стена на пашњаку.
- Străineşci**, део села у коме живи породица Страиновића.
- Стрелник**, вис (1.066 m) на В. кршу.
- Стрњак**, 1. пашњак, ситна шума, трње; 2. поток, притока Божине реке.
- Subovaţ**, 1. поток, лева притока Кривељске реке; 2. заселак.
- Suboţ**, шума, пашњак.
- Suboţ Potoc**, притока Сакаштице.
- Tisniţă**, притока Црне реке.
- Tîlvă**, узвишење под шумом.
- Tîlva Vezurin**, каменито брдо.
- Tîlva Cornetului**, брдо под шумом.
- Tîlva la Meî**, купасто брдо (776 m) на врху голо, у подножју шума.
- Tîlva Lapadat**, шумовито брдо (666 m) источно од Малог Кривеља.
- Tîlva Lespezile**, каменито узвишење.
- Tîlva lu Mîiaî**, обрадиво земљиште, шума.
- Tîlva Marie**, њиве, пашњаци, шума.
- Tîlva Mică**, 1. пашњак, шума; 2. заселак.
- Tîlva Naltă**, пашњак, шума.
- Tîlva Pascului**, брдо (729 m), ливаде, шума, западно од Великог крша.
- Tîlva Țerovă**, брдо са висовима од 679 и 683 m, обрадиво земљиште, шума и пашњак; северно од Малог Кривеља.

Tîlve, шума, пашњаци, појате.

Топсă, купасто брдо (908 m) на врху голо, у подножју шума.

Трњане, пашњак, шума.

Труиоѓи, део села у коме живи претежно породица Трујића.

Уловă, река, десна притока Кривељске реке, заселак.

Urzicare, поток, десна притока Кривељске реке.

Urzicari, обрадиво земљиште јужно од села.

Fața Marie, обрадиво земљиште.

Fața Meiască, шума.

Fîntîna Albă, извор.

Fîntîna în Keie, извор.

Fîntîna în Cîmpu Sătului, извор речице Бањице.

Fîntîna Coldarița, извор.

Fîntîna la Botu Cîrșului, извор.

Fîntîna lu Firalî, извор.

Fîntîna Moșului, извор.

Florań, багремова шума.

Франкољашка река, лева притока Божине реке.

Frasîn, брдо, шума, пашњаци, појате. **Fundoaie**, шума, пашњаци, потоци.

Царевац, поток, десна притока Кривељске реке.

Царево село, заселак. У турско време (1560) помиње се као село, под именом Царево сено.

Царевоселски поток, десна саставница реке Коркане.

Ћаре, планинска греда између Стола и Великог Крша; превој на путу Кривељ–Горњане.

Церова, речица, махала.

Церови, брдо, шума, пашњаци.

Церови поток, притока Кривељске реке.

Церово, 1. напуштени рудник бакра; 2. заселак.

Țînta Roșă, брдо (585 m), њиве, шума, појате.

Црвена, 1. планина, шумско подручје у изворишном току Црвене реке;

2. река, десна притока Сакаштице; 3. заселак.

Црвена липа, обрадиво земљиште, пашњак.

Црвена река, десна саставница Кривељске реке; заселак.

Црепана, место где се производио цреп за кровове кућа.

Црква, православна црква у Кривељу, саграђена је и освећена 1889. године.

Црна Гора, ранији назив за планину Велики крш.

Црни врх, планина у источној Србији, између Бора и Жагубице. На њен врх избијају атари више села.

Șeret, 1. поље прошарано шумарцима, у подножју Великих Тилви; 2. заселак.

Șaca a lu Lapadat, пашњак и ретка шума.

Șaca lu Anzel, брдо (688 m), шума, пашњак.

Șaca Ascuțită, пашњак.

Șaca Vara, обрадиво земљиште, пашњак, шума.

Șaca Blidarî, брдо под шумом.

Șaca Buzei, шума јужно од села.

Șaca Cormaroș, пашњак, шума, обрадиво земљиште.

Șaca cu Rugu, брдо са висовима од 853 и 869 m, под шумом.

Șaca cu Frasin, брдо (789 m) под шумом.

Șaca lu Balaș, археолошки локалитет, претпоставља се, из доба енеолита.

Șaca lu Brez, брдо (512 m), пашњак, шума.

Șaca lu Giorgie, брдо (725 m), шума.

Șaca lu Ivan, брдо (570 m), шума, пашњак.

Șaca lu Cazac, пашњак, шума.

Șaca lu Lapadat, шума.

Șaca lu Novac, пашњак, ливаде.

Șaca lu Stan, брдо, пашњак, шума.

Șaca lu Trailo, стрмо и голо брдо под урвинама, на ји. нешто шуме.

Șaca lu Șerban, обрадиво земљиште, шума.

Șucă Lupului, купасто брдо (481 m) под шумом.

Șucă Nalta, купасто брдо (582 m) под шумом.

Șucă Padurii, вис под шумом.

Șucă Svișișce, купасто брдо (538 m), шума.

Șucă Scufiță, брдо, шума, пашњак.

Șucă Stanului, брдо више Бора, шума.

Șucă Ubriaz, голо брдо западно од Великог крша.

Șucă Șulului, њиве, пашњаци, шума.

Șucă Șurii, брдо под шумом.

Șucăkița, голо узвишење.

Șucăriu Moșului, пашњак.

Șușulaica, река, обрадиво земљиште, шума, пашњак и тунел на прузи Бор–Мајданпек.

Șalarioi, део села у коме живи породица Шаларевића.

Шанац, в. La Șanț.

Шарбан, шума, пашњаци.

Șir cu Fag, букова шума на врху Великог крша.

Шљивар, поље.

Știrbații, део села у коме живи породица Штирбановића.

Școroii, део села у коме живи породица Шћопића.

Шумска долина, земљиште у реону Бор Села где су се некада налазила кривељска конопљишта.

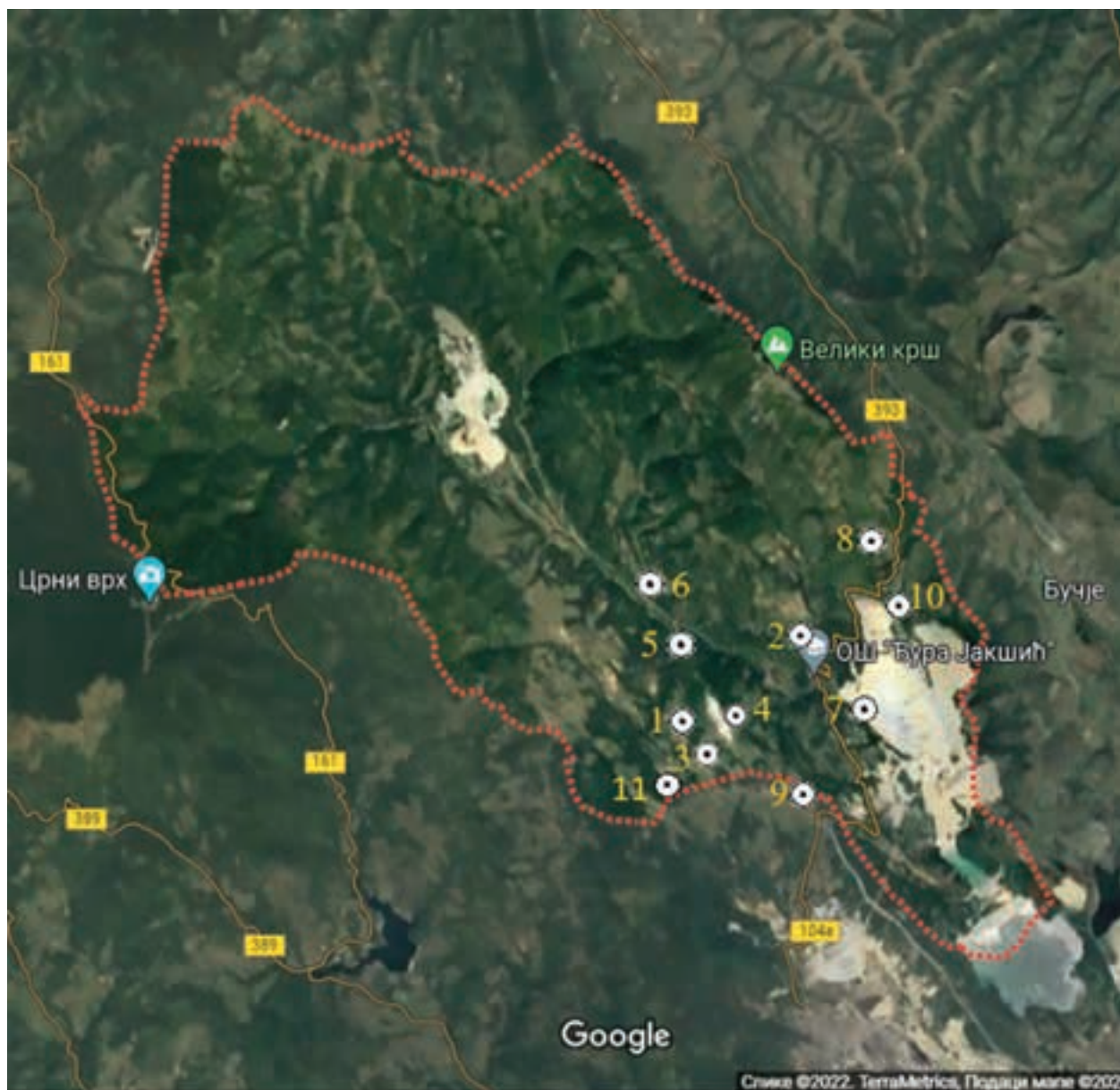
Др Александар Капуран, научни саветник, Археолошки институт, Београд
Игор Јовановић, музејски саветник, Музеј рударства и металургије Бор

АРХЕОЛОШКА НАЛАЗИШТА У КРИВЕЉУ

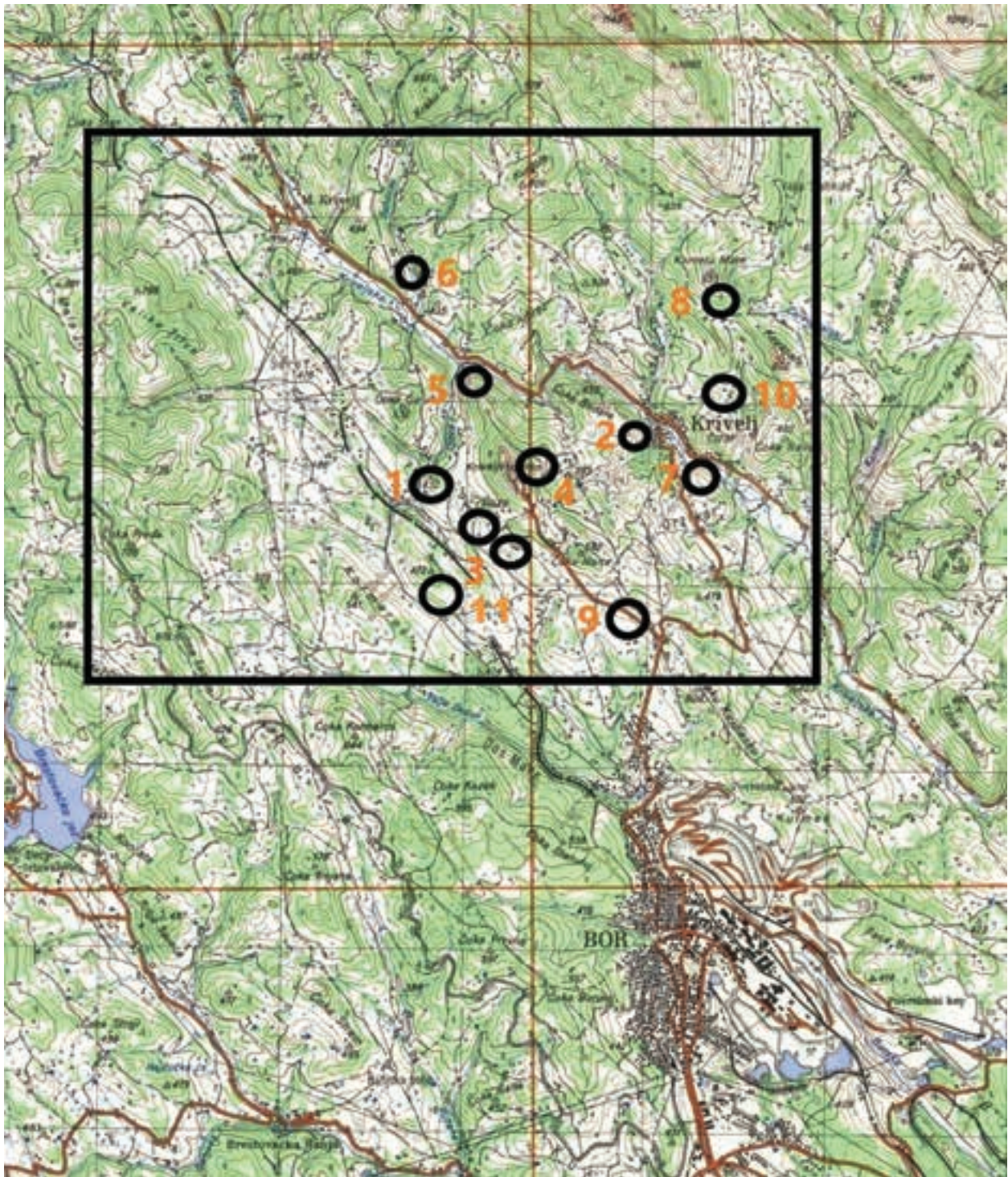
Можемо претпоставити да је историја села Кривеља, као усталом и целе североисточне Србије, у првом реду одређена геоморфолошким карактеристикама њиховог рељефа и рудним богатствима. Што се далеке прошлости територије Кривеља тиче, за сада немамо доказа о постојању насеља или о кретањима ловаца сакупљача и првих земљорадника из старијег неолита, старчевачке културе (6200–5400 п. н. е), када је у питању старије (палеолит и мезолит) и млађе камено доба. За разлику од Кривеља, ово није био случај у суседним областима Бору, Брестовцу или Метовници, где су насеља првих пољопривредника постојала у приличном броју (Капуран, Булатовић, Јовановић 2010). Ову околност такође можемо објаснити геоморфологијом терена на коме се село Кривељ налази, односно чињеницом да у његовом атару недостају веће површине са квалитетном обрадивом земљом која би била погодна за примитивно узгајање житарица (за разлику од Џановог поља, на пример, које се налази само неколико километара јужније). Не треба искључити могућност да су неолитске заједнице на овоме простору можда ловиле дивљач или напасале стоку током летњих периода. По свему судећи, и за време млађег неолита (5500–4400 п. н. е) цела територија североисточне Србије такође није била занимљива за насељавање заједницама винчанске културе. Ово се не односи на Рудну Главу код Мајданпека, где су винчанске популације стотинама година експлоатисале руду бакра (Јовановић 1982), док су само једно насеље формирали на обали Дунава код Корбова (Вабовић 1986). Изгледа да су винчанским заједницама више погодвале широке речне терасе, које су се издизале изнад корита или ушћа већих река и које се у североисточној Србији налазе највише у Кључу (Корбово) или око Великог и Белог Тимока. Први трагови праисторијских култура у Кривељу датирани су у бакарно доба, у време доминација Бубањ–Салкуца–Криводол (даље у тексту: БСК) културног комплекса и током раног бронзаног доба у време доминције Коцофени–Костолац културног комплекса (IV–III миленијум п. н. е).

Током средњег бронзаног доба (2000–1600/1500 г. п. н. е) констатована је једна некропола са спаљеним покојницима и једно насеље, док је нешто више насеља констатовано током старијег (950–400 г. п. н. е) и млађег гвозденог доба (400 године п. н. е. до почетка н. е).

Најстарија праисторијска насеља око села Кривељ формирају се негде у другој половини 5. миленијума п. н. е, односно на крају винчанске културе (око 4400 г. п. н. е.), када почиње развијено бакарно доба. У то време територију североисточне Србије и суседне области насељавају носиоци Бубањ–Хум I културе, која представља регионалну варијанту БСК комплекса (Капуран, Булатовић, Јовановић 2014). Топографија насеља, као и материјална култура ових заједница показују исте карактеристике са насељима заједница у Неготинској крајини, северозападној Бугарској или у јужном делу Тимочке Крајине. БСК културни комплекс покривао је готово целу територију Србије јужно од Саве и Дунава, а највећа концентрација насеља ових заједница налазила се управо на територијама општина Бор, Зајечар, Неготин, Кладово и Књажевац, где их је откривено око 30. Данас је општеприхваћено мишљење да је експлоатација бакра представљала основни мотив за насељавање залеђа Ђердапа, од бакарног доба све до данашњих дана. Од бакарних алатки на овоме простору нађена су шила, длета и слично оруђе мањих димензија (Чока лу Балаш у Кривељу, Кмпије у Бору, Лазарева пећина, Глоговица, Доња Бела Река), као и изванредан број крстастих секира са отвором за држаље, као и секира равног типа (Tasić 1969; Stanojević 1982, 23, 32 Т. IV/5, 7, 8; Stanojević 1984–1986, 13, 18, 19, 33 sl. 7b; Јовановић, Николић, Јовичић 2018, 12–19). Занимљиво је да, поред већег броја датираних узорака из Рудне Главе, ниједан примерак хронолошки не одговара старијем бакарном добу (скоро сви потичу из неолитског периода, док је један из раног бронзаног доба), што указује на могућност да су за експлоатацију бакра и за израду других бакарних налаза из ове регије коришћени други рудни ресурси, можда баш они код Кривеља или Бора. Осим Чока лу Балаша, истој култури припада и локалитет Чока Морминц, који се налази у самом центру села Кривељ. Најзначајније резултате на пољу истраживања БСК културе у Србији дао је наш знаменити академик Никола Тасић, који је први истраживао Лазареву пећину (Tasić 1969; Tasić 1995; Tasić 1995a) и градинско насеље Чока лу Балаш (Tasić 1982; Tasić 1995).



Сл. 1. Сателитски снимак (Google Earth) на коме је означена територија села Кривељ са убележеним археолошким налазиштима.



Сл. 2. Исечак топографске карте са делом територије града Бора и обележеним археолошким налазиштима у атару села Кривељ.

Локалитет Чока лу Балаш (сл. 1/1; сл. 2/1) представља једно од ретких праисторијских насеља у Тимочкој Крајини у коме је у извесној мери очувана вишеслојна стратиграфија. То значи да је на овом локалитету постојала могућност да се јасно раздвоје културни слојеви БСК и Коцофени–Костолац култура бакарног и старијег бронзаног доба, а откривен је и одређени број налаза из млађег гвозденог доба, латена.¹ Ово насеље се налази на једном елипсоидном узвишењу изнад меандра Кривељског потока, са три стране окруженом стрмим падинама и са неколико извора у својој непосредној околини (сл. 3).

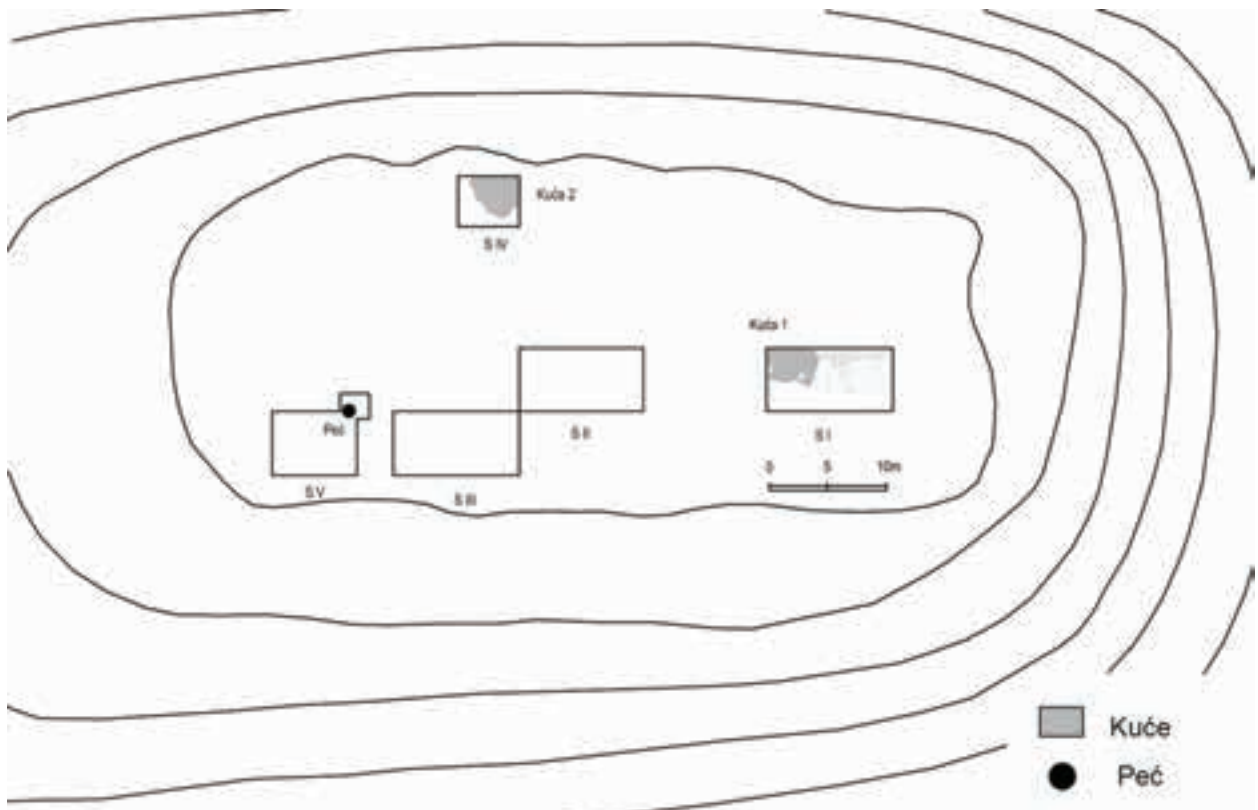


Сл. 3. Изглед локалитета Чока лу Балаш из ваздуха, снимљено са запада.

¹ Истраживања су трајала од 1971. до 1972. године, а њима је руководио Никола Тасић. Поред њега, у истраживањима су учествовали и И. Јанковић и З. Станојевић из Народног музеја у Бору. Истраживања су представљала део пројекта „Рана металургија бакра у Тимочком еруптивном басену”, у коме су учествовали Народни музеј у Бору, Балканолошки институт САНУ и Археолошки институт (Капуран, Булатовић, Јовановић 2011).



Сл. 4. Локалитет Чока лу Балаш у току археолошких ископавања 1972. године.



Сл. 5. Локалитет Чока лу Балаш, ситуациони план истражене површине археолошког налазишта.

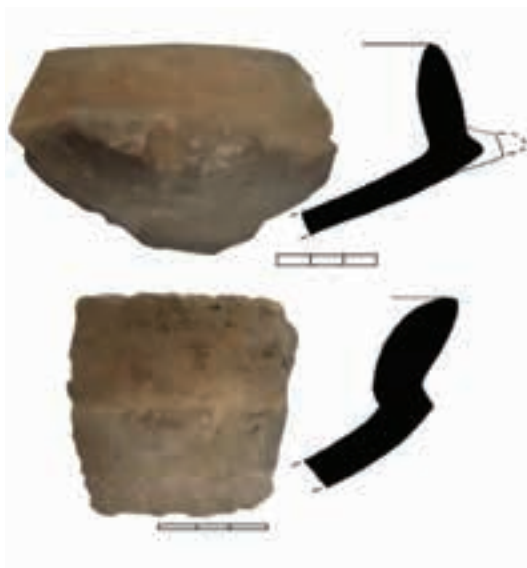
Током истраживања (сл. 4), Н. Тасић констатује да са источне, једине стране са које је могуће лакше приступити локалитету, постоји бедем у виду сухозида. У најстаријим слојевима насеља откривени су трагови неколико кућа, чији су подови нивелисани усецањем у живу стену. Између осталог, откривена је једна пећ са више фаза обнове и неколико огњишних преклада (сл. 5). Осим керамике за свакодневну употребу, на локалитету су евидентирани и налази који припадају култу, као што су антропоморфне фигурине, зооморфни жртвеник, као и оруђе од окресаног камена, кости и метала (сл. 6) (Тасић 1982). Један од кључних доказа да су се на овом локалитету дешавале извесне металуршке активности јесте налаз керамичке дуваљке, помоћу које се ваздух из кожних мехова упумпавао у пећ (Каруран 2019; Каруран, Bulatović 2020). Предмети овога типа имали су важну улогу у процесу металургије, мада прегледом документације са истраживања није постало довољно јасно ком је тачно хоризонту она могла да припада.²



Сл. 6. Локалитет Чока лу Балаш, налази са археолошких истраживања који потичу из старијег бакарног доба.

² На локалитету Кмпије у Бору, десетак километара јужније од Чока лу Балаша, нађена је дуваљка истог типа, у дефинисаном културном контексту. Наиме, дуваљка је нађена у слоју који је садржао искључиво материјал БСК културног комплекса (на остацима поднице од печене земље, која је припадала стамбеном објекту, као и око ње, налажена је велика количина керамичких уломака и неколико целих посуда и фигурина од запечене земље, карактеристичних за овај период). Посебно треба истаћи налазе уломака веће керамичке посуде са траговима прераде металичне руде, као и пар очуваних мањих бакарних алатки (игле, шила) (Јовановић 2013, 28, 49, Т. XI/4).

Као што смо раније поменули, друго насеље из периода БСК представља локалитет Чока Морминц (сл. 1/2; сл. 2/2), на коме се данас налазе куће и окућнице у центру Кривеља, тако да се између кућа и сада могу наћи фрагменти праисторијске керамике (сл. 7) (Капуран, Булатовић, Јовановић 2014, 167).



Сл. 7. Локалитет Чока Морминц, изглед археолошког налазишта, снимак са југозапада и налази старијег бакарног доба.

У колекцији Музеја рударства и металургије у Бору налазе се и две бакарне секире типа *Jászladány* (сл. 8), које хронолошки такође припадају бакарном добу и потичу са локалитета Бунар (сл. 1/9; 2/9),³ односно Површински коп (сл. 1/10; сл. 2/10) (Јовановић, 2013, 93–106; Јовановић, Николић, Јовичић, 2018). Секире овог типа на територији суседне Кукутени културе (Бугарска) радиокарбон-методом хронолошки су опредељене у другу четвртину IV миленијума п. н. е.

³ Према подацима кустошкиње Зорке Станојевић, ова секира је откупљена 1973. године од Николе Адамовића из Бора. Пошто у документацији није прецизно наведено, остаје нејасно да ли секира потиче са налазишта Бунар, са обронака Кривељског камена, или је у питању локалитет Бунар, смештен око два километра југоисточно од Кривељског камена, према Бору (Stanojević 1984–1986; Јовановић, Николић, Јовичић 2018, 12).



Сл. 8 Локалитети Бунар и Површински коп, бакарне секире, старије бакарно доба.

Следећа фаза насељавања локалитета Чока лу Балаш почела је након 3500. г. п. н. е, када Тимочка Крајина постаје део следећег балканског културног комплекса, старијег бронзаног доба, који називамо Коцофени–Костолац културни комплекс. Овај термин је пре неколико деценија такође дефинисао академик Никола Тасић, у потреби да објасни због чега је материјална култура насеља у Тимочној Крајини показивала елементе карактеристичне и за костолачку и Коцофени културу. Сматра се да је на овом простору дошло до прожимања две истовремене културне манифестације, костолачке културе, која долази из јужне Паноније и Коцофени културе, која долази са североистока, односно из планинског дела југозападне Румуније и Олтеније (Tasić 1982, 20).

Остаци кућа Коцофени–Костолац културе на Чока лу Балашу највероватније су страдали дејством ерозије и земљорадње. У археолошким слојевима Коцофени–Костолац културе констатована је знатна количина керамике из овог периода (сл. 9).



Сл. 7. Локалитет Чока Морминц, изглед археолошког налазишта, снимак са југозапада и налази старијег бронзаног доба.

Културном комплексу Коцофени–Костолац такође је припадао и локалитет Кривељски крш, у чијем подножју се налазило насеље Чока лу Балаш (Капуран, Булатовић, Јовановић 2014, 154–155). Овај праисторијски локалитет вероватно је уништен изградњом једног још увек недовољно познатог касноантичког утврђења, позиционираног на самом врху Кривељског крша (640 m), али је и њега, крајем прошлог века, готово у целини уништио модерни рудник отворен на истом месту, о чему ће касније бити више речи. Од налаза са овог локалитета, који припадају позном бакарном добу, констатовано је неколико фрагмената керамике, богато украшене браздастим удубљењима и белом инкрустацијом, што представља карактеристични манир украшавања керамике у том периоду. Истој групи насеља припадао би и локалитет Кривељски Камен–Бунар, на коме су откривени фрагменти керамике раног бронзаног доба (сл. 10). Важно је напоменути да је на једнослојном праисторијском локалитету Кулмја Шкјолпулуи код Клокочевца, које такође припада Коцофени–Костолац култури, нађено бакарно шило са омчасто савијеном главом. Такав тип шила познат је са локалитета Хоцилор, као и у Салкуци, у слоју Салкуца IV културе (Капуран, Булатовић, Јовановић 2014).



Сл. 7. Локалитет Чока Морминц, изглед археолошког налазишта, снимак са југозапада и налази старијег бронзаног доба.

Наредни период праисторије на територији села Кривељ јесте средње бронзано доба. Вероватно је кључни разлог за експанзију насеља и некропола у Тимочкој крајини током овог периода представљала повећана потражња за бакром и предметима од бронзе, као и климатска стабилизација, која се на тлу Европе десила негде у другој половини другог миленијума п. н. е. На прелазу из трећег у други миленијум п. н. е. територију Тимочке Крајине насељавају заједнице средњег бронзаног доба, које су такође биле мотивисане њеним рудним богатством, али и оптимализацијом климатских услова, који су знатно помогли у развоју земљорадње и сточарства. Осим тога, појава запреге и примитивних кола условили су повећану комуникацију и интензивирали трговину на широким просторима југоисточне Европе и Карпатског басена. Револуција у области транспорта, иницирана увођењем сточне запреге, а у пољопривреди употребом бронзаног рала и бронзаног српа, указују да економски потенцијал стреми ка повећању производње хране, нарочито на речним терасама притока Црног Тимока. Експлоатација рудних богатстава и металургија, која је у околини Бора и

Мајданпека, као што смо видели, постојала још од бакарног доба, такође доживљавају свој динамичан развој. Насеља и некрополе из овог периода бројни су. Насеља су мањег обима и у оквиру њих одвијала се металургија бакра, а у непосредној околини они кремирају своје преминуле и сахрањују на некрополама (Јовановић, Јанковић 1987–1990; Јовановић, Јанковић 1996; Јовановић 1999; Капуран, Булатовић, Јовановић 2014, Капуран, Gavranović, Mehofer 2020). Оваква металуршка насеља и некрополе најбројнији су у околини Бора и Зајечара, док су у околним областима изузетно ретка и непозната појава. Почетни замах у истраживањима бронзаног доба у залеђу Ђердапа иницирали су наши академици Борислав Јовановић и Драгослав Срејовић, који су започели своја обимна истраживања крајем прошлог века. Ово се првенствено односи на откриће некропола спаљених покојника и неколико насеља која се налазе у ближем окружењу Бора и Зајечара. Велики допринос археолошким истраживањима пружила су и бројна рекогносцирања терена, која су утицала на формирање нове слике о насељима заједница бронзаног доба у сливу Црног Тимока (Капуран 2014; Капуран, Булатовић, Јовановић 2014).



Сл. 11. Локалитет Кривељски камен, изглед археолошког налазишта, снимак са северозапада.

Праисторијско насеље на Кривељском кршу (камену), позиционирано на стеновитом врху брда, девастирано је касније изграђеним античким утврђењем, као и радом савременог каменолома (сл. 1/4; сл. 2/4; сл. 11). Због тога није могуће прецизно реконструисати површину коју је насеље могло да заузима, али реконструкција показује како не би могло бити веће од 6000 m².⁴ У току археолошких ископавања на овом месту пронађена је мања количина керамичких уломака, на основу којих би ово насеље могло да се определи у средње бронзано доба (сл. 12), настало на месту старијег насеља из периода средњег, односно позног енеолита.⁵

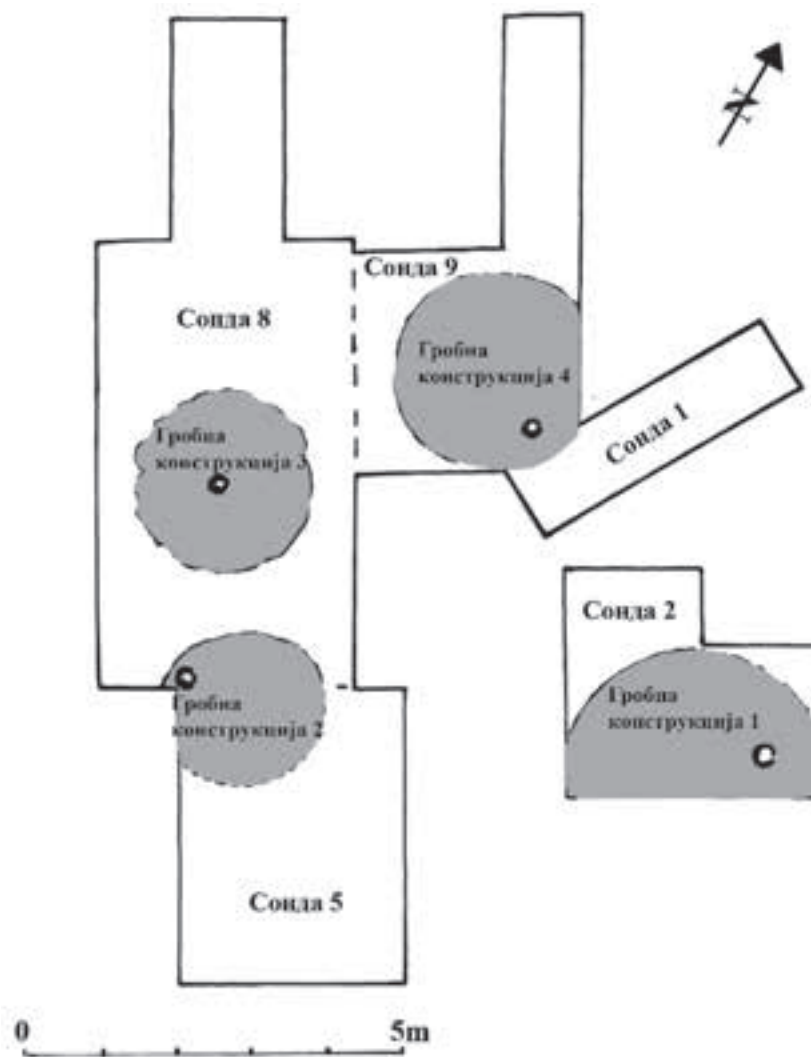


Сл. 12. Локалитет Кривељски камен, налази бронзаног доба.

⁴ Археолошку проспекцију овог локалитета обавила је екипа Музеја рударства и металургије у Бору и Археолошког института у Београду 2010. године. Том приликом констатован је покретни археолошки материјал који се састојао од уломака праисторијских керамичких посуда, делова камених алатки, кровних и зидних опека, које су припадале античким објектима, као и металичне згуре.

⁵ Археолошка ископавања локалитета Кривељски крш обавила је екипа стручњака Музеја рударства и металургије у Бору и Историјског музеја Србије 2012. године (Каруан 2014, 101; Капуран, Булатовић, Јовановић 2014, 154–155).

Некрополу са спаљеним покојницима Кривељски камен Бунар открио је археолог Марко Вуксан док је истраживао другу некрополу из средњег века,⁶ која се налазила у њеном непосредном суседству (сл. 1/3; сл. 2/3). Очигледно је да се радило о светом месту које је дуго постојало у народном предању, због чега се покојници на истом месту сахрањују током различитих периода историје.



Сл. 13. Локалитет Кривељски камен Бунар, план истраженог дела некрополе бронзаног доба.

⁶ Некропола из средњег века истраживана је 2012. године и том приликом је, нешто мало јужније од скелетно сахрањених покојника, на месту покривеном густом вегетацијом, откривен гроб из бронзаног доба. Овим путем захваљујемо се колеги Марку Вуксану, који је највише допринео овом открићу и који нам је проследио ову корисну информацију, заслужну за наставак истраживања.



Сл. 14. Локалитет Кривељски камен Бунар, гробне конструкције 2 и 3, у току ископавања некрополе, снимак са југозапада.



Сл. 15. Локалитет Кривељски камен Бунар, пресек гробне конструкције 3, снимак са севера.

Ова некропола из бронзаног доба налази се на мањем узвишењу, неких 500 m југоисточно од локалитета Чока лу Балаш. Археолошким истраживањима констатоване су четири кружне камене гробне конструкције (сл. 13).⁷ Унутар камених конструкција налазиле су се урне са цилиндричним или левкастим вратом и полукружним вертикално или хоризонтално перфорираним дршкама (сл. 15). Горњи делови неких од урни украшавани су већим јамичастим удубљењима или хоризонталним жлебом (сл. 16). Осим урни, у гробовима није било других прилога. Грбове чине платформе од кружно наслаганог крупног камења, чији је пречник износио између 2–3 метра (сл. 14).



Сл. 16. Локалитет Кривељски камен Бунар, погребне керамичке посуде – урне.

Идентичне некрополе откривене су и у околини Бора и Зајечара. Урне са некропола Трњане, Хајдучка чесма, Борско језеро, Шукару лу Патран и Магура (Срејовић, Лазић 1997; Капуран, Gavranović, Јовановић 2021) најчешће су постављене у центру ових камених конструкција у виду платформи, а у њима су били похрањени кремирани остаци покојника. Веома ретко, у њима се налазио и понеки прилог у виду керамичког пршљенка, керамичке лампе или мањег бронзаног предмета.

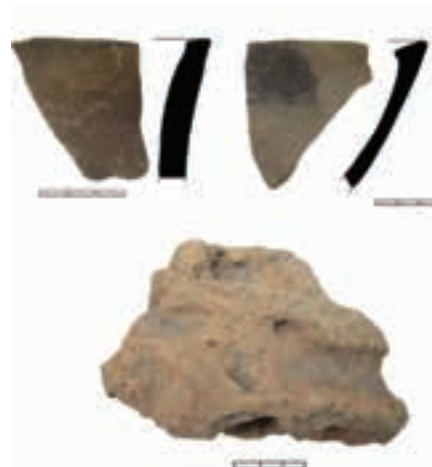
⁷ Истраживања су спроведена 2012. године захваљујући средствима Општине Бор и у организацији Музеја рударства и металургије у Бору, коме су се придружили стручњаци из Археолошког института у Београду. Екипу су чинили И. Јовановић, кустос Музеја рударства и металургије у Бору, др Александар Капуран из Археолошког института у Београду и археолог М. Димитријевић. Антрополошке анализе остатака спаљених покојника урадила је др Наташа Миладиновић-Радмиловић из Археолошког института (Капуран, Миладиновић Радмиловић, Јовановић 2013; Капуран, Булатовић, Јовановић 2014, 152–154).

Погребни ритуал у коме се спаљени покојници сахрањују унутар кружних камених конструкција изузетно је редак у раном и средњем бронзаном добу на Централном Балкану. Осим у Тимочкој Крајини, сличан погребни ритуал срећемо и на некрополама код Врања (Ранутовац), у западној Бугарској и у Криаритсију на Халкидикију, у грчкој Македонији (Asouhidou 2017; Bulatović 2020).

Према апсолутним датумима, добијеним С14 радиокарбон-методом, можемо претпоставити да су покојници на некрополи Кривељски Камен Бунар сахрањивани у периоду приближно 1870–1850 г. п. н. е. Будући да за сада располажемо са око 45 апсолутних датума, добијеним радио-карбонском С14 анализом, са великом вероватноћом можемо да претпоставимо да је овај крај био насељен заједницама из бронзаног доба, негде на прелазу из 20. у 19. в. п. н. е., односно на самом почетку средњег бронзаног доба и да се живот у њима завршава око 1600. г. п. н. е.

Из овог периода, на подручју Кривеља констатовани су трагови још два насеља: Ваља Маре – код воденице и Ваља Маре – Циглана.⁸

Локалитет Ваља Маре – код воденице позициониран је на левој обали Кривељске реке, на месту где се уска речна долина шири и чини две мање речне терасе, и окренут је ка југозападној страни (сл. 1/5; сл. 2/5). На овом месту су поред уломака керамичких посуда нађени и комади кућног лепа, односно запечени остаци подница и зидне архитектуре стамбених и других објеката (сл. 17).



Сл. 17. Локалитет Ваља Маре – код воденице, изглед археолошког налазишта, снимак са истока, налази бронзаног доба.

⁸ Локалитети су забележени приликом рекогносцирања терена у атару села Кривељ 2010. године (Karunan 2014, 100).

Друго насеље, Ваља Маре – Циглана, налази се на благој падини, односно платоу или речној тераси изнад леве обале Кривељске реке (сл. 1/6; сл. 2/6). Највећим делом локалитет је уништен експлоатацијом глине за потребе локалне циглане. Од налаза присутни су уломци различитих керамичких посуда (сл. 18).



Сл. 18. Локалитет Ваља Маре – Циглана, изглед археолошког налазишта, снимак са севера и налази бронзаног доба.

Оба насеља налазила су се близу једно другоме, уз сам пут од центра села ка засеоку Мали Кривељ, где су рекогносцирањима констатовани поменути фрагменти керамичких посуда и кућног лепа (Капуран 2014; Капуран, Булатовић, Јовановић 2014, 175).

Изгледа да је средином другог миленијума, односно крајем средњег бронзаног доба, дошло до извесне депопулације Тимочке Крајине. Насеља из касног бронзаног доба у већој мери се формирају искључиво уз обале Дунава, у областима Ђердапа и Кључа. Ова насеља припадају заједницама које су настале на тековинама културе инкрустоване керамике, која се Дунавом ширила из централних подручја Карпатског басена ка југу. На територији српског Подунавља тада се формирају две групе, Дубовачка група и група Жуто Брдо – Грла Маре (између 1500. и 1200. г. п. н. е.). (Тасић 1983) Као што смо раније нагласили, у исто време у залеђу Ђердапа и око Кривеља до сада нису констатовани трагови насељавања.

Почетак старијег гвозденог доба десио се највероватније негде на прелазу из другог у први миленијум п. н. е. Њему је претходио период од око два века, који се у српској археологији назива „прелазни период из бронзаног у гвоздено доба”, а који се завршава негде средином 10 в. п. н. е. (1200–950 године п. н. е.). Занимљиво је поменути да је за прелазни период на тлу централне и југоисточне Европе карактеристична појава бројних вотивних бронзаних остатака које су чиниле велике количине оружја, алата, накита, ингота и различитих полуфабриката од бронзе. Изгледа да је у то време експлоатација руде бакра у залеђу Ђердапа умањена или до сада још није констатована. Не треба одбацити могућност да је она постојала, узимајући у обзир вишемиленијумско искуство у експлоатацији минералних богатстава на овоме подручју. Некрополе из позног бронзаног доба у Тимочкој Крајини биле су искључиво концентрисане на обалама Дунава, у Ђердапу и Кључу, где доминира група Жуто Брдо – Грла Маре (Јевтић, Вукмановић 1996). Сами предмети од гвожђа изразито су ретки, док и даље доминирају предмети од бронзе. Највише података о прелазном периоду из бронзаног у гвоздено доба дали су нам налази из Злотске пећине и њене непосредне околине. Најстарији предмети од гвожђа са простора Тимочке Крајине јесу плоснате гвоздене секире, од којих је један део откривен у *Злотској пећини*, а друга група секира чинила је део оставе из села Рујиште код Зајечара (Лаловић 1975). Међутим, изгледа да је једна наруквица од гвожђа, са некрополе Конопиште код Кладова, откривена 2015. године у гробу који припада времену прелазног периода, ипак најстарији предмет од гвожђа у североисточној Србији. Она представља изузетно важан налаз и због чињенице да је откривена истраживањима и у јасном археолошком контексту (Ђорђевић, Капуран, у штампи).

Старије гвоздено доба подељено је у неколико фаза. Његова најстарија фаза назива се Калакача и долази са севера и запада средином 10. века, док је средином 8. века п. н. е. не смени Басараби култура, која долази из правца истока (Румунија). Из овог периода најзначајније налазиште у североисточној Србији представља некропола Вајуга–Песак код Корбова, у којој су покојници скелетно сахрањени са накитом и оружјем од бронзе и гвожђа (Поровић, Вукмановић 1998). После Басарабија следи Злотска група, која је име добила према налазима који су откривени у Злотској пећини, а чији се временски оквир одређује од средине 7. в. п. н. е. У овом делу Србије Злотска група вероватно траје до 5. в. п. н. е., а можда и касније, све

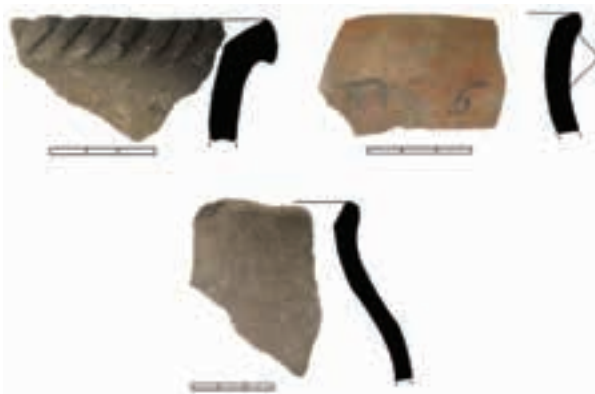
до доласка Келта у 4. в. п. н. е.⁹ Један од најзначајнијих налаза везаних за Злотску групу представљала би бронзана појасна гарнитура врхунске занатске израде, која се данас може видети у Музеју рударства и металургије у Бору (Тасић 1969).

И за овај период праисторије логично је претпоставити како су заједнице старијег гвозденог доба, као уосталом и све пре њих, у Тимочку Крајину највероватније стизале привучене њеним богатством у рудама бакра и гвожђа, али нам за сада нису познате металуршке инсталације. Осим претпостављених рударства и металургије, мотив за насељавање заједница старијег гвозденог доба могло је да представља и сточарство, а судећи према морфологији тла и оштрим климатским условима који овде владају, за озбиљнију пољопривредну активност у околини Кривеља није било већих погодности. Насеља старијег гвозденог доба у Тимочној Крајини су бројна, али она су констатована само у оквиру културе Басараби, док су трагови Калакача фазе изузетно ретки.

Једино археолошки истражено насеље из старијег гвозденог доба налазило се на Старом гробљу у Кривељу, али је оно уништено ширењем површинског копа рудника, тако да га данас није могуће прецизно убицирати (сл. 1/7; сл. 2/7). Истраживањима овог локалитета руководио је др Владимир Кондић из Археолошког института у Београду.¹⁰ На истом месту током касноантичког периода формирано је насеље које је допринело уништењу праисторијских слојева из старијег и млађег гвозденог доба. Налазима керамике из старијег гвозденог доба припадају посуде декорисане у стилу Басараби културе (сл. 19). Ово насеље живело је и током млађег гвозденог доба, Латена (Јевтић 1996; Булатовић, Капуран, Јовановић 2011). Старо гробље у Кривељу уједно представља и једини локалитет на којем су систематским истраживањима констатовани културни слојеви из старијег и млађег гвозденог доба.

⁹ О хронолошком оквиру развијеног гвозденог доба постоје два мишљења. Једно заступа Р. Васић, који сматра да се гвоздено доба источне Србије састоји из три фазе, од којих прву представља керамика Калакача–Басараби групе (представљена комбинацијом канеловања и „S” орнамената испуњених белом инкрустацијом), затим следи фаза имитације Басараби-керамике, која се јавља заједно са фибулама, иглама и појасевима из Злотске пећине, док трећи хоризонт представљају налази Фериђиле-групе из Олтеније. За разлику од Васића, М. Јевтић сматра да развијено гвоздено доба у североисточној Србији представљају фазе Басараби I (Инсула Банулуји, 850–750. г. п. н. е.), Басараби II (Вајуга, Молдова Веке, Црвена Ливада, Софронијево, 750–650. г. п. н. е.) и Басараби III (Злотска и Фериђиле-група, 650–550. г. п. н. е.).

¹⁰ Истраживања су спроведена 1977–1978. године, а поред В. Кондића, од стране МРИМ у Бору учествовала је и куштошкиња З. Станојевић (Јевтић, Вукмановић 1996).



Сл.19. Локалитет Старо гробље, данашњи изглед места на коме се налазило археолошко налазиште, снимљено са северне стране, уништено савременим рударским радовима и уломци керамичких посуда из старијег гвозденог доба.

У атару села Кривељ и Мали Кривељ, осим поменутог локалитета Кривељски Камен–Бунар, где је откивено неколико фрагмената керамике украшене у Басараби-стилу, старијем гвозденом добу припада и локалитет Имање Б. Николића и Д. Бугарског (Капуран, Булатовић, Јовановић 2014, 152, 175). На поменутим локацијама само су констатовани налази керамике из старијег гвозденог доба, али на њима нису вршена озбиљнија археолошка истраживања.

Млађе гвоздено доба, односно период Латена, почиње негде током прве половине 4. века п. н. е., када на обале Дунава од Београда до Костолца пристижу келтска племена, која су се овде на дуже време зауставила у страху од Александра Македонског, све док нису стигле вести о његовој смрти. Након краткотрајног и силовитог продора до самог југа Балканског полуострва и разарања Делфа, келтска армија је поражена и повлачи се натраг на централни Балкан (Јовановић 1992). Након консолидације од око једног века, Келти заједно са осталим локалним племенима формирају савез или краљевину Скордиска. Овај савез укључивао је разна келтска и домородачка трибалска и дачка племена, која насељавају Подунавље и Поморавље, Тимочку Крајину и Понишавље. Једно од најпознатијих келтских племена представљају Пикензи, који су, највероватније, тако названи у античким изворима по реци Пек (Pincum), у чијој су се околини бавили рударењем. Ова племена су се, вероватно почетком нове ере, проширила и на територију Бора и Зајечара, где су наставила да се баве експлоатацијом руда све до доба цара Хадријана, када се кује новац са натписом *Aeliana Picensia* (Mirković 1968, 103).

Са подручја села Кривељ из овог периода потиче керамички материјал који је пронађен на локалитету Чока лу Балаш и на Старом гробљу (сл. 20) (Капуран 2014; Капуран, Булатовић, Јовановић 2014).



Сл. 20. Локалитети Старо гробље и Чока лу Балаш, налази керамике млађег гвозденог доба.

Услед слабије истражености археолошких налазишта, као и због разних привредних субјеката који више од сто двадесет година врше експлоатацију рудног блага, чиме је девастирана велика површина централног дела североисточне Србије (Тимочка металогенетска зона), данашња сазнања о античком периоду источне Србије, посебно у области Бора и околине, недовољна су и непотпуна. У ову слику делимично можемо уклопити и село Кривељ, надамак Бора.

Први додири домородачког становништва са Римљанима на овом подручју догодили су се током првог века старе ере. У више војних похода Римљани су покорили локална племена Меза, Дарданаца, Дачана и Трибала и војно и административно ставили их под своју власт (Paparozglu 1978, 421, note 103; Петровић 1997, 115). У доба римског императора Августа, гранична линија будуће провинције Мезије успостављена је на Дунаву. Ова природна граница током првог века нове ере постала је чврст одбрамбени бедем провинције Мезије (установљене у доба владавине императора Тиберија) и названа је лимес (Mirković 1968, 21–36;

Петровић 1997, 115–132). Ова гранична линија задржала се током највећег дела позноантичког периода, односно након што је провинција Мезија (која је обухватала територију готово читаве Србије) 86. године подељена на Горњу и Доњу Мезију, као и након напуштања Дакије од стране Римљана 272. године и формирања нових провинција, у чији састав су ушле и територије источне Србије: Прва Мезија (*Moesia Prima*) и Приобална Дакија (*Dacia Ripensis*). Од доба цара Аурелијана, крајем трећег века, читав тимочка област ушла је у састав провинције Приобалне Дакије (Петровић 1997, 126) и у том статусу остала све до почетка седмог века и уништења ромејске владавине на овом простору (Јовановић 2004, 167).

Бор и његово непосредно залеђе, од долине Црног Тимока на југу до долине Пека, Шашке и Поречке реке, односно Дунава на северу, насељавала су, по извештајима античких писаца Плинија и Птоломеја, племена Меза, Дарданаца, Пикенза, Тимаха, Трибала (Parazoglu 1969, 308–328). Тимахи су живели у долини Тимока (*Timacus*) и изједначавају се са староседелачким Трибалима, Мезима, па чак и Дарданцима, док се Пикензи смештају у долину Пека (*Pincus*) и везују делимично за Мезе и Трибале, али и за Дачане, који су се ту доселили почетком нове ере, и Мале Скордиске, чије језгро чине келтска племена (Parazoglu 1978, 431–437; Јовановић 2004, 169).

Најзначајнију привредну активност током античке епохе на овом подручју чинили су рударство и металургија. На бази ових привредних делатности читаву област централног и јужног дела борског региона названа је *Metalli Aureliani* и била је, највероватније, подељена на мање административне јединице (Јовановић 2004, 171, 173; Dušanić 1977, 166; Душанић 1980, 34). Већи број мањих рударских насеља констатован је у широј околини Бора (Јовановић 2004, 183).

Село Кривељ, које лежи неколико километара северно од Бора, налази се у ширем средишту поменутој територије. У атару села констатовано је неколико налазишта која потичу из античког периода.

Утврђење на Кривељском кршу (камену) заузимао је простор на врху брда које је данас, у највећој мери, девастирано савременим каменоломом (сл. 1/4; сл. 2/4).¹¹ На овом месту је,

¹¹ Види напомену 4 у овом тексту.

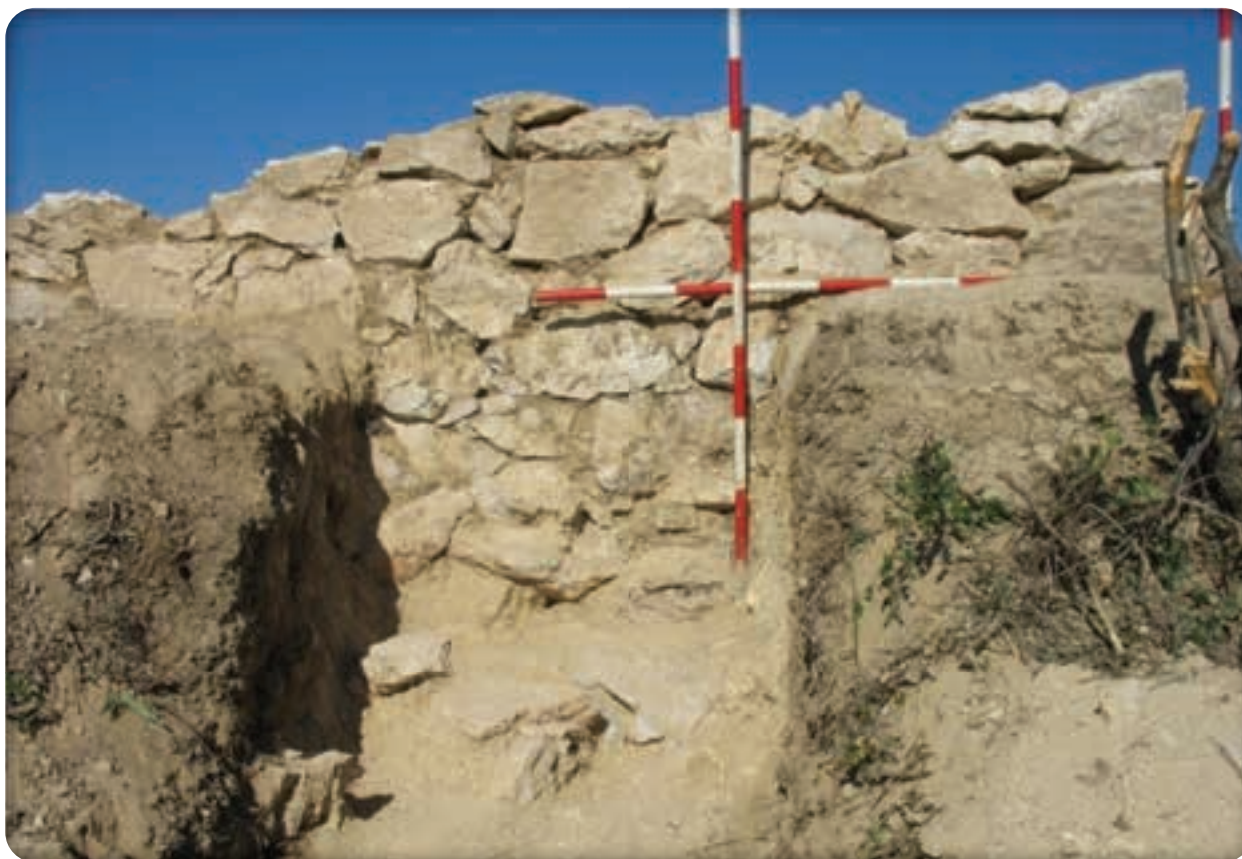
током млађе праисторије, постојало неколико насеља, о којима је раније било речи.¹² Археолошким ископавањима¹³ констатовано је постојање бедема очуване ширине приближно два метра, висине око три метра и дужине пет метара, који је, највероватније, окруживао читав врх брда и представљао је зидине утврђења које је имало изузетну стратешку позицију и одличну контролу над околном територијом у ареалу од више десетина километара (сл. 21, 22).



Сл. 21. Кривељски камен, остаци каменог бедема античког утврђења, у току ископавања.

¹² Види страну 10.

¹³ Види напомену 5 у овом тексту.



Сл. 22. Кривељски камен, остаци каменог бедема античког утврђења, у току ископавања, детаљ.

За сагледавање свакодневног живота становништва овог краја значајно је истраживање виле рустике на потезу Старо гробље, око једног километра јужно од центра села (сл. 1/7, 2/7, 23). Ова вила истраживана је у оквиру заштитних ископавања 1977. и 1978. године, непосредно пре отварања рудника у Кривељу.¹⁴ То је била грађевина са централном просторијом – триклинијумом, са завршетком у облику апсиде (сл. 24). Ове виле су подизане ван насељених места, уз мање водене токове – потоке и речице, а становници су се првенствено бавили пољопривредом, о чему сведоче налази пољопривредног оруђа, брусева и угљенисаних житарица. Са овог налазишта потиче бројна и разноврсна грнчарија, од које је добар део глеђосан, што би указивало на локалну керамичку продукцију крајем 4. и почетком 5. века (Јовановић 2004, 225, 227). Луксузнији налази из виле као што су квалитетно израђене ке-

¹⁴ Археолошка ископавања реализована су у сарадњи Музеја у Бору и Археолошког института у Београду. Руководилац ископавања био је др Владимир Кондић (Археолошки институт Београд).

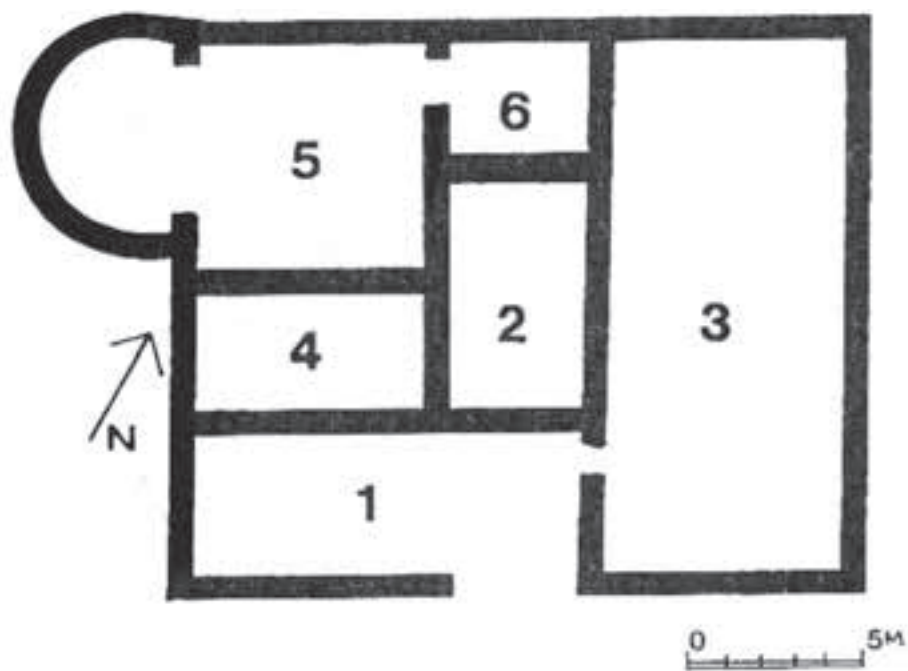
рамичке посуде, бронзана статуета Венере са јабуком, бронзана наруквица са крајевима у облику змијске главе, фрагмент бронзаног чешља, један очуван примерак гвоздене столице (сл. 25), златник – солид римског цара Констанција II (сл. 26)¹⁵ и други, говоре о томе да је овај објекат вероватно био у власништву или је коришћен као седиште неког магистрата, односно вишег чиновника, закупца или администратора локалних рудника (Исто, 197, 199, 211, 213, 217, 221). Једна златна наушница (4. век), као и златник – солид ромејског цара Теодосија II (5. век), потичу са локалитета Баре, у непосредној близини железничке станице Мали Кривељ (сл. 1/11, 2/11, сл. 27). Овде је археолошким рекогносцирањем откривено античко насеље са видљивим остацима појединих објеката и покретном грађом, углавном керамиком.¹⁶ Слични објекти градили су се широм приобалне Дакије (области источне Србије и западне Бугарске) током 4. века, када су, вероватно, опслуживали околне руднике и утврђења пољопривредним производима. Већина њих, као и ова вила на Старом гробљу у Кривељу, страдали су средином 5. века, након инвазије Хуна на ово подручје (Исто, 191).



Сл.23 Локалитет Старо гробље, античка вила рустика, у току ископавања.

¹⁵ Златник је на свом имању, на коме се и налази ова вила рустика, 1976. године открио и борском Музеју продао Срба Јовановић.

¹⁶ Рекогносцирање овог локалитета обавила је екипа археолога борског Музеја (Зорка Станојевић и Илија Јанковић) и Завода за заштиту споменика културе из Ниша (Душан Максимовић) 1975. године.



Сл.24. Локалитет Старо гробље, античка вила рустика, план истраженог дела виле.



Сл. 25. Локалитет Старо гробље, налази из виле рустика – бронзана статуета Венере са јабуком, наруквица и чешаљ, гвоздена столица, керамичка посуда (4. и 5. век).



Сл. 26. Локалитет Старо гробље, солид римског цара Констанција II, 4. век.

Са локалитета Бунар, који је раније помињан,¹⁷ потиче налаз једног гвозденог античког пијука са лучно повијеним листоликим радним делом, који завршава кратким и на врху повијеним трном, односно усадником (сл. 28). Претпоставка је да се у непосредној близини ове локације налазило неко рудно тело у коме је ова алатка коришћена.¹⁸



Сл. 27. Локалитет Баре, златна наушница (4. век) и солид ромејског цара Теодосија II, 5. век.

¹⁷ Види напомену 3. У музејској документацији стоји да је предмет поклонιο Музеју Божидар Шеларевић 70-их година, који га је пронашао на свом имању на локалитету Бунар. У овом случају то би било налазиште у подножју Кривељског камена (Поповић 1988, 56; Николић 1997, кат. бр. 20).

¹⁸ Највероватније се ради о каменолому на Кривељском камену, где се у античко доба налазила једна јача фортификација – утврђење са дебљим каменим бедемима, које је штитило сам каменолом и непосредну околину. Види напомену 4. и 5.

Локалитет Царево село налази се на врху већег узвишења, изнад пута који води од центра села ка планинском превоју Цепе, односно селима Бучје и Горњане (сл. 1/8; сл. 2/8; сл. 29). Представља мање античко утврђење, са добрим стратешким положајем (контрола читаве околине). Са локалитета пружа се одличан поглед на Кривељски каменолом, такође античко утврђење, као и на околна узвишења сличне геоморфологије, са врховима у виду већих каменних купа (сл. 30). На самом локалитету и у његовом подножју видљиво је на десетине мањих и већих ископа дивљих трагача за благом (сл. 31).¹⁹

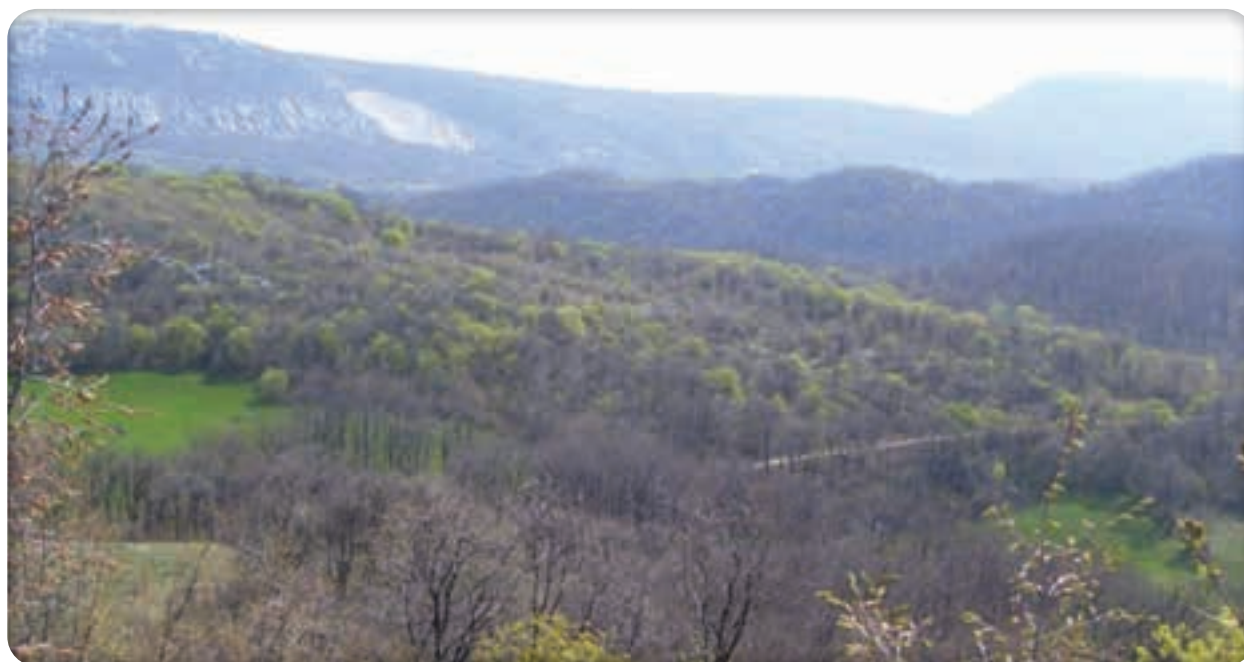


Сл. 28. Локалитет Бунар, гвоздени пијук, антички период.

¹⁹ Теренску проспекцију овог налазишта обавила је екипа Музеја рударства и металургије 2011. године.



Сл. 29. Локалитет Царево село, снимак са југа.



Сл.30. Локалитет Царево село, поглед на планину Стол са локалитета.



Сл.31. Локалитет Царево село, фрагменти античких тегуђа.

Из средњовековног периода имамо мало података о области шире околине Бора. Овоме је разлог слаба археолошка истраженост овог краја, као и оскудни средњовековни извори за ову област. Овде ћемо дати кратак историјски преглед оскудних извора који помињу, посредно или непосредно, ове просторе. Нешто више података имамо о позноантичком, односно раном средњовековном периоду, од хроничара Прокопија из Цезареје и Теофилакта Симока-те, који говоре о времену након готске и хунске најезде на ове крајеве, током 4. и 5. века, као и пљачкашких похода бугарских племена крајем 5. или почетком 6. века. Тада долази до делимичне обнове насеља од стране РOMEЈСКОГ царства у ширем реону источне Србије, од Дунава на северу ка унутрашњости земље (*Византијски извори I* 1955, 65, 124, 125). У доба Јустинијана поред градских административних центара обновљени су сточарство и земљорадња у области Црноречја, као и рударство и металургија у области данашњих Бора и Мајданпека, што је било засновано на староседелачком становништву, преосталом после поменутих инвазија (Јанковић, Вуксан 2004, 239). Слаба одбрана дунавских утврђења омогућила је мањим гру-

пама словенских племена да током 6. века прелазе на територију Ромејског царства, освајају поједина утврђења и пролазе долинама Поречке реке и Црнајке, кроз борску област, даље ка југу. Ромеји су били принуђени да ова словенска, вероватно и првобитна српска племена, населе уз Дунав као граничаре (Јанковић 1997, 136). Уз поменуте Србе и остала словенска племена живео је и одређени број домородаца, који су се, вероватно, током времена, на подручју источне Србије, али и централног Балкана, претопили у један заједнички етнос са словенским живљем, односно данашњи српски етнос. У то доба, највероватније, постепено се насељава и област јужно од Ђердапа, односно унутрашњост источне Србије, пре свега брдско планинске области око Бора и долине у зони Црноречја, где, вероватно, већ дуже време живе поједине заједнице староседелачких балканских племена. Основна делатност српских, односно словенских племена, као и староседелачког становништва, била је сточарство (Јанковић 1986, 105–107; Јанковић, Вуксан 2004, 245). Последњих петнаестак година 6. века обележили су упади Авара из Панонске низије на подручје источне Србије, који уништавају ромејска утврђења и подјармљују Словене и остало локално становништво. У својој инвазији ка југу и нападима, додуше неуспешним, на Солун (619. године) и Цариград (626. године), почетком 7. века Авари, заједно са принудним савезницима Словенима, уништавају ромејску власт у Подунављу и већем делу Балкана. Након ових догађаја Авари се враћају у области иза Дунава, у Панонску низију, док се словенска племена трајно насељавају на широком простору Балканског полуострва. У својим списима из 8. и 9. века, Свети Теофан и патријарх Нићифор Цариградски пишу о пресељењу појединих словенских племена, ромејских савезника, из области доњег Подунавља даље на запад, ка граници са Аварима, након упада Бугара у ове крајеве крајем 7. века и победе над ромејском војском.²⁰ Бугари територијом источне Србије владају од краја 8. века до друге половине 10. века (односно до 971. године, када су поражени од стране Ромејског царства) и претпоставља се да су у том периоду на ову територију (област Црног Тимока) пресељена поједина словенска племена (нпр. Тимочани), где су остварили суживот са локалним староседелачким живљем, а до краја 9. века су и покрштени (Јанковић, Вуксан 2004, 251, 253).

²⁰ *Византијски извори I*, 1955, 224, 225, 241; о овим догађајима можда сведочи и касноантичко и рановизантијско насеље Марков камен у Доњој Белој Реци (4–8 век), као и словенско насеље Дубрава–Преваље у Злоту, где је нађена словенска грнчарија с краја 7. и почетка 8. века (Вуксан 1990, 191–196; Јанковић, Вуксан 2004, 249).

Рекогносцирањима терена у протеклих неколико деценија констатовани су остаци материјалне културе на већем броју налазишта из раног средњег века: Марков камен код Доње Беле Реке, 4–8 век,²¹ Рготски камен 6–7 век, *Дубрава–Преваље* у Злоту, 8. век, *Гамзирад* 9–10 век. У периоду од краја 10. до краја 12. века овим простором владало је Ромејско царство. У другој половини 11. века избио је велики устанак словенског становништва против Ромеја (1072. године), због наплате пореза у новцу уместо у роби, односно производима, што је за Словене било неприхватљиво. Устанак је предводио син српског краља Михаила, Константин Бодин, који се прогласио у Призрену за бугарског цара по имену Петар. Устанак је захватио насеља у Подунављу и читавој источној Србији. Ромеји су ову побуну угушили, заробили Бодина, а становништво градова раселили (Благојевић, Медаковић 2000, 68; Јанковић, Вуксан 2004, 255; Живковић 2006). Отприлике из овог периода (11–13. век) потиче један збег словенског живља, констатован налазима у Лазаревој пећини и Трвају (Вуксан 1997, 293–300), некропола под хумкама на Тилва њагри код Злота (Јовановић, Николић, Јовичић 2018, 112, 114, сл. 230) и ромејски рударски и металуршки центар у подножју планине Дели Јован, код села Поповица (Јанковић, Вуксан 2004, 257). Крајем 12. века Стефан Немања са својом војском накратко ослобађа од ромејске власти делове источне Србије, али после битке на Морави и пораза српске војске 1190. године, ови крајеви поново потпадају под власт Ромеја (Исто). Из овог времена са ширег подручја Бора из неке растурене некрополе потичу налази женског накита, израђеног од сребра и бронзе (наруквице, прстење и наушнице). На прелазу из 12. у 13. век простор источне Србије заузела је Бугарска и држала га готово читав век, о чему сведочи остава ромејског новца, нађена у Оштрељу, а слични примерци пронађени су и у Поповици (новац ромејског цара Алексија III Анђела) (Исто, 259). Средином 13. века ове крајеве опустошили су Татари (остава ромејског чанкастог новца у Брестовцу; Исто), а крајем овог века српски владари, краљеви Драгутин и Милутин, враћају ову територију под окриље српске државе, победив-

²¹ Локалитет Марков камен откривен је теренским проспекцијама 1961. године, а археолошки је истраживан 1996. и 1997. године, а затим у периоду од 2013. до 2017. године у оквиру пројекта „Бор и околина у антици и средњем веку”. Представља вишеслојно насеље из бакарног и гвозденог доба, као и „занатско-радионичарско-металуршки комплекс” из позне антике и раног средњовековног, односно рановизантијског периода. Осим праисторијских, налази из историјских епоха, до сада, нису публиковани (Јовановић, 2017–2019, 9–37).

ши видинског кнеза Шишмана и локалну бугарску (куманску) феудалну властелу Дрмана и Куделина (Арх. Данило 1935; Јанковић, Вуксан 2004, 259, 261). Током 14. века и касније, у време владавине краљева Милутина и Стефана Дечанског, као и цара Душана и каснијих српских владара, све до пада Србије под турску власт средином 15. века, ови крајеви били су везани за српску државу (Јанковић, Вуксан 2004, 261–279), о чему, поред писаних извора, сведоче и археолошки налази са појединих локалитета.²²

Локалитет Кривељски камен – Гробље налази се у подножју Кривељског камена, у ширем реону потеза Баре, око 1 km западно од локалитета Кривељски камен – Каменолом, односно античког утврђења на Кривељском камену и око 300 m североисточно од Железничке станице Мали Кривељ на прузи Бор–Мајданпек (сл. 1/3; сл. 2/3). Информације о постојању археолошког налазишта, односно старом гробљу на овом месту добијене су од мештана из непосредне околине. Овде је пре око пола века Б. Шеларевић, чија се кућа налази око 150 m источно од локалитета, открио гроб са каменом конструкцијом.

Археолошким истраживањима на овом налазишту²³ откривена су, поред једне праисторијске гробнице која се састојала од веће камене конструкције кружног облика са керамичком урном у средишњем делу и остацима кремираног покојника у њој, још три гроба скелетно сахрањених особа (две одрасле индивидуе и једно дете), положених на леђа у опруженом ставу (сл. 32). Покојници су сахрањени директно у земљу, без јасно дефинисане гробне конструкције (сл. 33). Уз лобању једног покојника нађена је једна мала стаклена перла. Апсолутним датирањем налаза очуване фаланге једног прста на руци, утврђено је да гробови потичу из периода позног средњег века (прва половина 15. века).

²² На локалитету Црквина у Доњој Белој Реци, који је истраживан 1996. и 1997. године, пронађени су остаци мање цркве са основом у облику крста и некрополом са гробовима у којима је нађен средњовековни српски новац, гроб српског великаша Добромира, са налазима позлаћених сребрних дугмади и златним прстеном са уклесаним именом овог феудалца, вероватно ктитора цркве, као и камени надгробни споменици – стећци или мраморови (Јанковић, Вуксан 2004, 269, 271; Вуксан 2014–2016, 49–115). Неколико гробова позносредњовековне некрополе откривено је и истражено на локалитету Кривељски камен – Бунар код села Кривеља, о чему ће бити речи у наставку текста.

²³ Археолошка истраживања на локалитету Кривељски камен – Гробље обављена су 2012. године у сарадњи Музеја рударства и металургије у Бору и Историјског музеја у Београду. Руководилац истраживања био је Марко Вуксан, виши кустос Историјског музеја Србије. Види напомену 4 и 5.



Сл. 32. Локалитет Кривељски камен – Бунар, гробови 2 и 3 у току ископавања, позни средњи век.

У непосредној близини овог налазишта, односно на оближњој пространој ливади, на чијем се ободу налази домаћинство поменутог Б. Шеларевића, и испод кога протиче Ујова река, односно Шеларевића поток, налази се истоимено налазиште (сл. 34), на коме је, теренском перспекцијом и на основу прикупљене грнчарије (сл. 35) установљено постојање археолошког налазишта из позног средњег века (14. и 15. век).²⁴

Сл. 33. Локалитет Кривељски камен – Бунар, гроб 3 у току ископавања, детаљ, позни средњи век.



²⁴ Овде се, највероватније, ради о истом налазишту, односно насељу и некрополи с краја средњег века.



Сл. 34 Локалитет Шеларевића поток (Кривељски камен – Бунар).



Сл. 35. Локалитет Шеларевића поток, налази позносредњовековне керамике.

Са непознатог налазишта потичу два гвоздена крампа са лучно повијеним радним делом, квадратне профилације, који завршавају кратким и на врху подвијеним трном, односно усадником (сл. 36).²⁵ Ови предмети, такође, припадају позном средњовековном периоду.



Сл. 36. Непознато налазиште, гвоздени пијуци, позни средњовековни период.

На крају, поменућемо и налаз једног бронзаног прстена са непознатог налазишта у Кривељу. Прстен има плочасто моделовану кружну главу, која је украшена урезаним правоугаоником, издељеним на четири једнака поља у којима се, у сваком посебно, налази полукружни зарез у облику слова „С”. Правоугаоник је „оивичен” урезаним косим зарезима (сл. 37). Предмет је датиран у 14–15. век (Јанковић, Вуксан 2004, 265, сл. 157; Јовановић, Николић, Јовичић 2018, 121, сл. 251).



Сл. 37. Непознато налазиште, средњовековни бронзани прстен.

²⁵ Предмете су Музеју почетком седамдесетих година прошлог века поклонили Сава Богдановић и више пута поменути Божић Шеларевић из Кривеља. Нажалост, осим податка да је један пијук пронађен пре Првог светског рата, о тачном месту налаза немамо никакве информације.

Библиографија:

Архиепископ Данило. 1935. *Животи краљева и архиепископа српских*, Српска књижевна задруга, Београд.

Asouhidou, S. 2017. „The Early Bronze Age Burial Mound at Kriaritsi – Sykia (Central Macedonia, Greece)”, In: *Ancestral Landscape. Burial mounds in the Copper and Bronze Ages (Central and Eastern Europe – Balkans – Adriatic – Aegean, 4th-2nd millennium B.C.) Proceedings of the International Conference held in Udine, May 15th-18th 2008*. Lyon : Maison de l’Orient et de la Méditerranée Jean Pouilloux, 2012. pp. 383–390.

Babović, Lj. 1986. „Zbradila-Korbovo”, *Đerdapske sveske III*, Београд. 95–115.

Благојевић, М. и Медаковић, Д. 2000. *Историја српске државности*, Нови Сад.

Булатовић, А., Капуран, А. и Јовановић, И. 2011. „Латенски налази у околини Бора”. *Зборник Народне музеја XX*, Београд. 119–128.

Bulatović, A. 2020. *Ranutovac, an Early Bronze Age Necropolis in southeastern Serbia*, BAR International Series 2978. Oxford.

Византијски извори I, 1955. Византијски извори за историју народа Југославије I, Београд.

Вуксан, М. 1990. „Средњовековни локалитети у околини Бора”, *Гласник САД б*. Београд. 191–196.

1997 „Средњовековни налази из Лазареве пећине у Злоту”, у: Лазећ М. (ур.), *Археологија источне Србије*, Центар за археолошка истраживања Филозофског факултета, Београд. 293–300.

Dušanić, S. 1977. „Iz istorije rimskog rudarstva u Gornjoj Meziji”, *Arheološki vestnik XXVIII*, Ljubljana. 163–179.

Душанић, С. 1980. „Организација римског рударства у Норику, Панонији, Далмацији и Горњој Мезији”, *Историјски гласник* 1980/1–2, Београд. 7–56.

Живковић, Т. 2006. *Порирејски српских владара (IX–XII век)*, Београд.

2006 „Дукља између Рашке и Византије у првој половини XII века”, *Зборник радова византолошкој институцији* 43, Београд. 451–466.

Јанковић, Ђ. и Вуксан, М. 2004. „Област Бора у средњем веку”. У: Лазећ М. (ур.) *Бор и околина у праисторији, антици и средњем веку*, Музеј рударства и металургије у Бору и Центар за археолошка истраживања Филозофског факултета у Београду, Бор – Београд. 231–279.

Јевтић, М. 1996. „Керамика старијег и млађег гвозденог доба са налазишта `Старо гробље` у Кривељу код Бора”, *Зборник Народног музеја XVI*, Београд. 129–142.

Jevtić, M. i Vukmanović, M. 1996. „Late Bronze and Early Iron Age in the Danube Valley from V. Gradište down to Prahovo”, In: N. Tasić (ed.) *The Yugoslav Danube basin and the neighbouring regions in the 2nd Millenium B.C. International Symposium Vršac, SANU Institute for Balkan studies*, Beograd. 283–293.

Јовановић, А. 2004. „Бор и околина у античком периоду”. У: Лазих М. (ур.), *Бор и околина у праисторији, антици и средњем веку*, Музеј рударства и металургије у Бору и Центар за археолошка истраживања Филозофског факултета у Београду, Бор–Београд. 165–229.

Jovanović, B. 1982. „Rudna Glava, najstarije rudarstvo bakra na Centralnom Balkanu”, *Muzej rudarstva i metalurgije i Arheološki institut, Bor–Beograd*.

Jovanović, B. 1992. „Dolazak Kelta na Balkan”. У: N. Tasić (ur.) *Skordisci and the autochthons*, Beograd. 83–94.

Jovanović, B. 1999. „Funerary Rites and Tomb Constructions in Necropoles of the Paraćun and Donja Brnjica Cultures”, in: E. Petrova (ed.) *Macedonia and the Neighbouring Region from 3rd to 1st Millenium B.C. International symposium in Struga, Skopje*. 67–72.

Jovanović, B. i Janković, I. 1987–1990. „Nekropole Paraćinske grupe u Trnjanima kod Brestovačke banje”, *Zbornik radova Muzeja rudarstva i metalurgije u Boru 5/6*, Bor. 1–20.

Jovanović, B. i Janković, I. 1996. „Die keramik der nekropole der Paraćin-Kultur-Trnjane bei Bor”, in: N. Tasić (ed.) *The Yugoslav Danube basin and the neighbouring regions in the 2nd Millenium B.C. International Symposium Vršac, SANU Instiute for Balka studies*, Beograd. 185–200.

Јовановић, И. 2013. „Неколико металних предмета из праисторијске збирке Музеја рударства и металургије у Бору”, *Етнокултуролошки зборник за проучавање културе источне Србије и суседних обласи XVII*, Сврљиг. 93–106.

2013. „Сондажно ископавање вишеслојног енеолитског локалитета `Кмпије` у Бору”, *Зборник радова Музеја рударства и металургије Бор 13/15*, Бор. 17–51.

Јовановић, И. Николић, Д. и Јовичић, М. 2018. *Каталог метала из Археолошке збирке Музеја рударства и металургије у Бору*, Музеј рударства и металургије, Бор.

Каниц, Ф. 1985. *Србија – земља и сивановништво* II, Београд.

Капуран, А. 2019. „Nova saznanja o metalurgiji bakra tokom bronzanog doba u Timočkoj regiji (severoistočna Srbija)”, *Godišnjak Centra za balkanološka ispitivanja* 48, Sarajevo. 73–82.

Капуран, А. и Булатовић, А. 2012. „Културна група Коцофени-Костолац на територији североисточне Србије”, *Сиваринар* LXII. Београд. 65–94.

Капуран, А. and Bulatović, A. 2020. „Similarities and Differences between Material Culture of the Belegiš II-Gava Group from the Southern Pannonian Plain and the Morava River Basin”, In: M. Gavranović and al (eds.) *Perspectives on Balkan Archaeology Volume 1, Spheres of Interactions Contacts and Relationships between the Balkans and Adjacent Regions in the Late Bronze / Iron Age (13th–5th Centuries BCE), Proceedings of the Conference held at the Institute of Archaeology held in Belgrade in September 2017*, Verlag Marie Leidorf GmbH, Rahden/Westf.: Leidorf. 37–52.

Капуран, А. Булатовић, А. и Јовановић, И. 2010. „Насеља раног неолита у Тимочној Крајини и залеђу Ђердапа”. *Сиваринар* LXII. Београд. 19–36.

Капуран, А., Булатовић, А. и Јовановић, И. 2012. „Праисторијски локалитети на подручју општина Бор и Мајданпек”, *Етно-културолошки зборник за истраживање културе источне Србије и суседних области XVI*, Сврљиг. 25–38.

2014. „Бор и Мајданпек, културна стратиграфија праисторијских локалитета између Ђердапа и Црног Тимока”, *Археолошки истраживања и Музеј рударства и металургије*, Београд–Бор.

Капуран, А. Gavranović, M., Mehoffer, M. 2020. „Bronze Age Settlement and Necropolis of Trnjane, near Bor - Revision and New Research Results”, *Сиваринар* LXX, Београд. 51–84.

Капуран, А., Gavranović, M., Jovanović, I. 2022. „Bronze Age Burials Within the Morava, Nišava and Timok Basins”, *Starinar* LXXII. 45–72.

Капуран, А, Јовановић, И, Димитријевић, М. 2013. „Археолошка истраживања праисторијских локалитета у околини Бора у 2012. и 2013. години”, *Зборник радова Музеја рударства и металургије у Бору* 13/15, Бор. 1–16.

Капуран, А., Миладиновић-Радмиловић, Н. и Јовановић, И. 2013. „Кривељски камен – Бунар, некропола урненфелдер културе у околини Бора”, *Зборник Народног музеја* XXI, Београд. 145–156.

- Лаловић, А. 1975. „Праисторијске оставе у Народном музеју у Зајечару”, *Сџаринар* XXVI, Београд. 143–158.
- Mirković, M. 1968. „Rimski gradovi na Dunavu i Gornjoj Meziji”, *Dissertationes* VI, Arheološko društvo Jugoslavije, Београд.
- Parazoglu, F. 1969. *Srednjobalkanska plemena u predrimsko doba*, Сарајево.
1978. *The Central Balkan Tribes in Pre-Roman Times*, Amsterdam.
- Петровић, П. 1997. „Римљани на Тимоку”, у М. Лазић (ур.) *Археологија Источног Србије*, Центар за археолошка истраживања Филозофског факултета, Београд. 115–132.
- Popović, P., Vukmanović, M. 1998. *Early Iron Age Cemetary Vajuga -Pesak*, Arheološki institut, Београд.
- Срејовић, Д. и Лазић, М. 1997. „Насеља и некрополе бронзаног доба у Тимочној Крајини”, у: М. Лазић (ур.) *Археологија Источног Србије*, Центар за археолошка истраживања Филозофског факултета, Београд. 225–244.
- Stanojević, Z. 1984-1986. „Bakarne sekire iz preistorijskih zbirki muzeja u Boru, Negotinu i Zaječaru”, *Zbornik radova Muzeja rudarstva i metalurgije* 3/4, Бор. 9–38.
- Tasić, N. 1969. „Zlotska pećina – višeslojno praistorijsko nalazište”, *Arheološki pregled* 11, Београд. 36–39.
- Tasić, N. 1982. „Naselja bakarnog doba u Istočnoj Srbiji”, *Zbornik radova muzeja rudarstva i metalurgije u Boru* 2, Бор. 19–36.
- Tasić N. 1995. *Eneolithic cultures of Central and West Balkans*, Draganić i Balkanološki institut SANU, Београд.
- Tasić, N. 1995a „Zur Cronologie der Bronze und Eisenfundevon Fundort Zlotska pećina”, in: B. Jovanović (ed.) *Aincient Mining and Metallurgy in Southeast Europe*, Archeological Institute and Musum of Mining and Metallurgy, Бор–Београд. 179–188.

Милош Алексић, историчар, Народна библиотека Бор

НАСЕЉЕ КРИВЕЉ ОД РАНОГ СРЕДЊЕГ ВЕКА ДО ДРУГОГ СВЕТСКОГ РАТА: ПОЛИТИЧКА, ЕКОНОМСКА И ДРУШТВЕНА ИСТОРИЈА

Предмет истраживања у овом прилогу је историја насеља Кривељ у временском периоду од средњег века до почетка Другог светског рата. Приказан је политички, економски и друштвени развој, уз посебан осврт на оне догађаје и процесе за које сматрамо да чине прекретницу у животу места. Приликом израде овог рада првенствено је коришћена грађа из објављене службене документације Француског друштва Борских рудника (ФДБР), која је публикована у оквиру вишетомне едиције „Грађа за историјска истраживања Бора и Мајданпека”, а која је део фонда Завичајног одељења Народне библиотеке у Бору. Демографски и привредни развој, као и административно-територијална припадност Кривеља реконструисани су на основу пописа који су периодично спровођени од стране власти Кнежевине и потом Краљевине Србије. Значајан извор представља и Календар са шематизмом, званична публикација органа власти тадашње државе, који је излазио сваке године у периоду од 1854. до 1914. У њему се могу пронаћи имена свих чланова државног и војног апарата, као и припадника црквене организације. Главну потешкоћу током израде овог прилога представљало је одсуство архивске грађе везане за прошлост Кривеља пре Другог светског рата у фондовима Историјског архива „Тимочка крајина” у Зајечару и Историјског архива Неготин – одељење у Бору.

Од претходних радова посвећених овој теми издваја се монографија *Основна школа Кривељ: 1852–2002* аутора Жарка Милошевића и Алексе Радоњића. Поред целовитог приказа историјата школе, ово дело нам доноси и доста чињеница о најзначајнијим догађајима и истакнутим личностима из прошлости места. Свеобухватна и исцрпна историја овог краја, дело *Бор и околина* (група аутора), садржи и бројне податке који се односе на Кривељ, али се они, услед концепције и начина на који је публикација уређена, налазе на више места у

оквиру самог рада и не чине једну систематски уређену целину. Појединим темама из прошлости насеља (изградњом цркве и отварањем читалишта) бавио се историчар Слободан Јовановић у својим делима. Релевантне податке о Кривељу доносе и Маринко Станојевић, Стеван Мачај, Драгољуб К. Јовановић и Тихомир Ђорђевић у својим истраживањима прошлости Тимочке Крајине.

Прилог је, следећи хронолошки и тематски принцип, подељен у седам целина. У првом поглављу бавимо се историјом Кривеља и околине од раног средњег века, са посебним освртом на прва помињања у историјским изворима, закључно са ослобођењем од турске владавине и уласком у састав Кнежевине Србије 1833. године. Посебна пажња посвећена је подацима који се могу пронаћи у објављеним турским пописима Видинског санџака. Друго поглавље прати демографски и привредни развој насеља кроз 19. и прву половину 20. века. Дат је и приказ политичких односа и учешћа најистакнутијих појединаца у друштвеном животу места. Антропо-географска истраживања насеља и ближе околине, спроведена у другој половини 19. и првој половини 20. века, тема су којом се бавимо у трећем поглављу. Историјат трагања за природним богатствима и испитивање могућности експлоатације истих у Кривељу и околини описан је у четвртном поглављу и обухвата период од ослобођења 1833. до отварања рудника 1903. године. У петом поглављу испитујемо друштвене промене до којих је дошло услед живота становништва у измењеном природном окружењу и нових економских односа који су преовладали након наглог развоја рударства и индустријализације у првој половини 20. века. Покушали смо да сагледамо негативне утицаје загађења на живот људи и испитамо узроке друштвеног незадовољства које је за последицу имало избијање такозване Влашке буне. Приказан је и сам ток догађаја током бурних неколико недеља маја и јуна 1935. године. У шестом и седмом поглављу пажњу смо посветили оснивању школе и изградњи цркве средином 19. века.

Надамо се да ће овај рад, поред његове важности у оквиру проучавања завичајне историје, допринети и бољем разумевању процеса модернизације и индустријализације Србије, на примеру једног малог места, као и јаснијем сагледавању појаве и развоја еколошких проблема као нужне последице тих истих процеса.

Од првог помињања села до ослобођења 1833. године

Археолошки налази из околине села сведоче о континуитету живота још од праисторијског доба. Значајно откриће из средњовековног раздобља представља бронзани прстен са непознатог локалитета на територији Кривеља, датиран у 14–15. век (Јанковић 2004, 265). Истом раздобљу припадају и два гвоздена крампа са неутврђеног налазишта, као и налаз грнчарије са локалитета Шеларевића поток. У непосредној близини, на локалитету Кривељски камен – бунар, током истраживања 2012. године откривено је насеље са некрополом. Том приликом пронађена су три гроба из прве половине 15. века.

Писани историјски извори казују врло мало о прошлости источне Србије у средњем веку. Одсуство писаних трагова, барем оних домаћег порекла, има свој узрок у томе што се ова област налазила ван граница српске државе. Ову празнину ће донекле надоместити први турски пописи из средине 15. века (Бојанић 1973; Бојанић 1978). Долину Тимока ће у раном средњем веку населити словенска племена, за која ће се у историографији усталити име Тимочани (Андрејић 2018, 47–49). Није нам са сигурношћу познато име ниједне жупе или владара са простора који су они населили. Овај лабави племенски савез у првој половини 9. века потпао је под власт Бугарске, у њеном ширењу ка средишњим деловима полуострва (Исто, 47–49). Српски средњовековни владари власт над овом граничном облашћу вероватно ће имати само у периоду цара Душана и његовог сина Уроша, након битке код Велбузда 1330. године, када ће и читава Бугарска пасти у вазалан положај према Србији. Остаје отворена могућност да је још краљ Милутин успоставио извесну контролу након успешног ратовања против видинског кнеза Шишмана и спаљивања Видина 1292. године. У ово доба ће и видински кнежеви прихватити врховну власт српске државе (Мишић 2009, 335–336). У другој половини 14. века ова територија налази се у саставу Видинске кнежевине, све до турског освајања Видина 1396. године и формирања истоименог санџака. Померање центра српске државе ка северу, до којег долази услед турских освајања крајем 14. и почетком 15. века, довело је источну границу деспотовине ближе реци Тимок. Тако се у периоду до 1427. године и великих турских освајања граница усталила на линији која је полазила од „Дунава нешто источније од ушћа Поречке реке, прелазила је гребенима планине Мироч, затим преко Великог гребена, планине Дели Јован и преко Великог крша, остављајући на турској

страни Кривељ, Бор и Злот, а на српској страни планину Малиник, Кучајске планине и превој Честобродице” (Благојевић 1995, 28).

Шира област око данашњег села налазила се у близини значајног средњовековног пута који је водио из долине Тимока ка долинама Млаве и Пека и даље на север ка утврђењу Браничево (у близини данашњег Костолца) и Дунаву. Коришћен је и у периоду турске владавине, а потврду за ову тврдњу налазимо у помињању дербендских села Слатине, Луке, Јасикова и Кривога Вира у области Црна река у турским пописним књигама (Шкриванић 1974, 115–118). Становништву овог краја служиће као главни пут све до 20. века.

Наша сазнања о времену вишевековне турске владавине углавном се заснивају на подацима које нам доносе до сада објављени пописи Видинског санџака. Пописи су вршени након освајања одређене области, након ступања новог султана на престо, као и у правилним размацима од 10 до 15 година. Њима су регулисане обавезе и висина пореза, које је плаћало зависно становништво, као и приходи и привилегије које су у оквиру тимарског система уживали спахије и остали носиоци султанове власти. У турским дефтерима забележен је и први помен насељених места која са сигурношћу можемо довести у везу са данашњим селом Кривељом. Најстарији сачувани попис Видинског санџака је из 1455. године. Већ у следећем попису, који је датиран у 1466. годину, помиње се Бањица у ужој области Црне реке, која је бројала 5 домаћинства и доносила приход од 450 аспри, а била је саставни део тимара спахије Дурсуна (Бојанић 1973, 19). Исти документ помиње и Баницу у Црној реци, нешто бројнију, са 18 породица, 3 неожењена мушкарца и укупним приходом од 1632 аспре. Она је била део тимара који је уживао Хамза, посадник тврђаве Флорентин на Дунаву (Исто, 44). Приређивач критичког издања препознаје ова насеља као данашње засеоке у селима Кривељ, Оштрељ или Бучје, не улазећи у прецизнију убикацију. Век касније, дефтер, који је бележио насеља која су припадала султановом хасу у Црној реци 1560. године, наводи Бањицу, Малу Бањицу и Извор Бањицу као три различита места (Бојанић 1978, 47–50). Са приличном сигурношћу можемо тврдити да је једно од ових набројаних места управо данашњи кривељски заселак. Други ојконим који препознајемо у попису из 1466. године је Церовица, у Црној реци, са 20 кућа, 1 неожењеним мушкарцем и приходом од 961 аспре, која може одговарати

засеоку Церово (Бојанић 1973, 23). Церовица се поново јавља и у попису из 1560. године, а сада се спомиње и село Церова (Бојанић 1978, 47–50). Важан је помен места под називом Царва Сена, 1560. године, што може упућивати на један од заселака, Царево Село. (Исто, 47–50) У попису соколара и јастребара из седамдесетих година 16. века спомиње се Церова, која има два соколара, као и Бањица, са једним јастребаром (Исто, 60–62).

Целокупна територија Видинског санџака била је подељена на 4 нахије: Видин, Белград (данас Белоградчик у Бугарској), Сврљиг и Бања (Сокобања). Област Црне реке територијално је припадала Видинској нахији. Судаћи по распореду села која су се у њој налазила, можемо закључити да је Црна река у другој половини 15. и првој половини 16. века обухватала мању територију него што ће то бити случај у потоњем периоду. До промене долази 1530. године, када ће се од области Црна река, Кливје и Виношница формирати Црноречка нахија, која ће као управна јединица у оквиру санџака опстати све до краја турске владавине. (Исто, 37–39) Током 16. и прве половине 17. века долази до смањења броја становника на овом простору и појаве бројних опустелих села. На основу повремених извештаја турских власти утврђена је присутност хајдучије током читавог периода османске власти. (Исто, 62) Процес исламизације није захватио ове крајеве и није утврђено постојање ниједне џамије на простору читаве нахије (Исто, 67).

На први поуздани помен имена Кривељ, у нешто измењеном али препознатљивом облику, у историјским изворима наилазимо на једној аустријској војној карти из 1718. године, насталој након окончања аустријско-турског рата 1716–1718. године. Војни успеси у овом рату омогућили су Хабзбуршкој монархији да наметне Турској услове мира, који је потписан у Пожаревцу јула 1718. године. Аустрија је одредбама овог мира по први пут запосела области јужније од Саве и Дунава, на простору данашње централне Србије, на југу до западне Мораве и до Тимока на истоку. Ради што тачнијег разграничења, обе стране су послале комисије на терен. Рад на утврђивању границе, од Дунава и Тимока па све до Дрине, и уз мноштво спорних питања, приведен је крају у периоду август–септембар 1718. године. Предводник аустријске стране у овом задатку био је пуковник Најперг. Он је саставио и попис пограничних дистриката (нахија), које су ушле у састав тада успостављене администра-

тивне целине, Краљевине Србије. Као додатак овом документу приложена је и карта, коју је израдио војни инжењер Фридрих фон Епшелвиц (Пантелић 1948, 6–21). Карта је израђена непосредним обиласком терена, али и поред тога примећују се извесне непрецизности. На њој је уписан и назив Kriwit be. (скраћено од berg), поред учртаних обриса топонима који представља Кривељски камен. На карти се у непосредној близини разазнаје и речица. Картограф је називе вероватно уписивао на основу онога што је чуо од локалног становништва. Насељено место, под којим год називом тада било познато, несумњиво се налазило у близини. Поред фонетске сличности два назива, оно што засигурно упућује на закључак да се и ради управо о Кривељу јесте тачан положај на карти, у близини лако препознатљивог Великог крша и нешто удаљенијег Стола. Разграничењем ово подручје остало је у саставу Турске, смештајући Кривељ уз саму границу. Оваква политичка подела потрајала је до 1739. године и новог рата, када ће Турска своју границу одмакнути даље ка северу. Турски пописи бележе велики број опустелих села у области Црне реке. Честе миграције становништва, посебно изражене у несигурним, ратним временима, имале су за последицу напуштање старих и заснивање нових насеобина. Вероватно се језгро данашњег села формирало током 17. века у једном од тих бројних миграторних таласа и повезало у јединствену целину заједно са насељима која се спомињу раније, а у каснијем периоду чиниће засеоке Кривеља.

У литератури се прво спомињање села под данашњим именом датира и раније, али без навођења ближих извора, осим белешке да подаци потичу из турских дефтера. Наводи се попис из седамдесетих година 16. века, где се спомиње место Кривељац (Зиројевић 1973, 57; Јовановић 2003, 58–59). Само порекло имена села није разјашњено. Најчешће се сматра да свој назив дугује оближњем Кривељском камену, али је врло могућ и обратни процес (Драшкић 1975, 21).

Кривељ се опет спомиње као поприште сукоба и једна од тачака на линији разграничења између двају великих царстава, Аустрије и Турске, у последњем из низа великих ратова које су ове две државе водиле (1788–1791). Турски поданици хришћани у служби аустријске војске, окупљени као добровољци у Марјанов фрајкор и фрајкор Брановачког, штитиће линију одбране од Салаша до Кривеља током ратовања 1789. и 1790. године (Веселиновић

1973, 75). Почетак устанка 1804. године пробудио је међу становништвом пограничних области Београдског пашалука наде у ослобођење. Војни успеси устаничке војске током прве две године побуне омогућили су ширење устанка и на област источне Србије, која је ослобођена 1806. и 1807. године и остаће у саставу устаничке државе, уз краће прекиде и територијалне промене, све до слома устанка 1813. године. Турска војска је током свог напредовања 1809. године заузела већи део Црне реке. Као утврђени и истурени положај, Кривељ је тада успешно бранио Петар Јовановић Цода, бивши хајдук и устанички вођа, штитећи прилаз важном устаничком центру Поречу и тврђавама на Дунаву. Кривељ ће остати под устаничком влашћу све до краја устанка (Стојанчевић 1983, 38). Успомена на ово војевање очувала се у називу топонима Ла Шан>ц, у ширем атару села (Милосављевић 2004, 43–49). Приликом припрема одбране 1813. године, Кривељ чини једну од утврђених тачака чији је задатак одбрана источне границе (Стојанчевић 1983, 180). Поновна успостава турске власти додатно је погоршала ионако тежак положај становништва, посебно у Црној реци. Широки талас исељавања обележио је период 1813–1833. године. Бегунци из црноречких и крајинских села насељавају 1817. године читаво село, Влаоле у Хомољу. По шест породица из Кривеља, Бучја и Дубочана и по једна породица из Бора, Луке и Горњана избегле су тада образујући ново насеље (Исто, 85). Избијање устанка у Влашкој 1821. године доводи до поновног утврђивања шанаца у Кривељу и осталим црноречким селима, овог пута од стране турске војске, која је превентивно запосела ове области у ишчекивању ширења побуне на области јужније од Дунава (Исто, 79). Период страдања и опште несигурности окончан је коначним присаједињењем шест спорних нахија територији аутономне кнежевине Србије у пролеће 1833. године. Право на ове области признате су кнезу Милошу хатишерифом из 1830. године. У договору и на подстицај кнеза Милоша, народни прваци Бањске, Црноречке, Крајинске, Кључке, Гургусовачке и Сврљишке нахије подигли су устанак крајем априла и почетком маја и сопственим снагама савладали турске представнике власти. Помоћ црноречким устаницима стигла је из Хомоља. Војска предвођена Милутином Петровићем Ером, братом Хајдук Вељковим, и Јованом Поповићем кретала се ка Зајечару, утврђујући нову власт у селима кроз која је пролазила (Стојанчевић 1957, 38–39). Овим догађајима окончан је период вишевековне турске владавине.

Од ослобођења до Другог светског рата Демографски и привредни развој

Организовано и систематично пописивање људи и добара вршено је у ослобођеној Србији од времена кнеза Милоша. Природа података које нам пописи доносе условљена је специфичним циљевима њиховог настанка и потребама власти која попис спроводи, пре свега жељом да се стекне увид у висину пореза који треба разрезати и војну способност становништва. Иако нам не откривају сву разноликост живота у прошлости, представљају прворазредан извор за проучавање демографских кретања и развоја друштва током посматраног периода. Поред тога доносе и мноштво података везаних за привредну делатност у целини. Њихов значај се повећава услед чињенице да често представљају једини сачувани историјски извор за одређени период и простор.

Први попис након ослобођења источне Србије извршен је 1834. године и у њему је забележено да је Кривељ бројао 846 становника, од чега 150 војно способних, који су живели у 137 кућа (Џвијетић 1984, 27). Међу истраживачима доводила се у питање прецизност података изнетих у овом првом попису, те их стога треба узети са резервом. Без обзира на то да ли су тачни у потпуности или не, дају нам оквирну слику тадашње величине места. Према попису области Црне реке из 1844. године, село је бројало 1250 становника и 211 кућа (Станојевић 2012, 173–177). Раст броја становника који је овде забележен представља општу тенденцију у готово свим местима у Србији током неколико деценија након ослобађања од турске власти. Већ према попису из 1879. године број становника је готово утростручен и село сада броји 2369 становника. Кривељ се тада издвојио као треће насеље по величини у читавом Зајечарском срезу (*Државопис Србије* 1879, 126). Само су средиште среза Зајечар и Велики Извор са 3388 становника бројнији (Зајечарски срез тада чине села: Грлиште, Грљан, Шљивар, Прлита, Велики Извор, Вражогрнац, Трнавац, Јелашница, Рготина, Николичево, Метовница, Брестовац, Бор, Кривељ, Бучје, Топла, Оштрељ, Слатина, Бела Река, Дубочане, Звездан, Гамзиград, Лубница). Од села која данас припадају Борској општини једино је Злот било веће, а тада је припадало Бољевачком срезу. Попис из 1889. године поред броја становника бележи и мноштво других података. Посебно је занимљива тадашња старосна структура. Од укупно 2613 становника, било је 1041 особа до 15 година

старости. Оволики проценат деце, за данашње доба свакако незамислив, представљао је чврсту основу за просперитет села у будућим деценијама. Било је укупно и 5 странаца у селу, а 37 становника били су из других крајева Србије, што сведочи у прилог томе да су миграције становништва мало заступљене у овом периоду и да је демографску основу чинило локално становништво (*Сџајџисџика...* 1892, 498–515). Сви пописани изјаснили су се као припадници православне вероисповести. Дати су и подаци о етничкој припадности, утврђени на основу матерњег језика испитаника. Влашко становништво чини огромну већину, док се као Срби изјашњавају њих 212. Године 1895. имамо 2438 Влада и 270 Срба (*Сџајџисџика...* 1898, 608). У односу на укупан број становника, број писмених био је веома низак. Тако је њих 164 знало да чита и пише, од чега само 6 жена, а 5 особа је поседовало само вештину читања. Ситуација је знатно боља 1900. године када је укупан број писмених порастао на 431 особу (*Сџајџисџика...* 1903, 624). Процент писмених ће из године у годину бивати све већи. Крај 19. и почетак 20. века доноси даљи развој села и према попису из 1910. године село броји 3049 становника. Примера ради, по истом попису средиште Округа Зајечар имало је 7360 становника, а Краљево 3648 (*Прејходни резулџајџи...* 1911, 74). Стагнација и опадање броја становника до којих долази у наредне две деценије условљени су великим бројем погинулих током балканских ратова и посебно током Првог светског рата. У првим послератним годинама број становника се смањило и 1921. године износи 2586 становника (*Драшкић* 1975, 12). Предратни ниво ће поново бити достигнут 1931. године, када је село имало 3027 становника (*Definitivni rezultati...* 1937, 76). Ови бројеви биће премашени само седамдесетих и осамдесетих година 20. века, од када креће постепен, али константан пад (1971. године било је 3175 становника и 815 кућа) (*Драшкић* 1975, 12). Подаци о привредној делатности, које нам доноси попис из 1910. године, потврђују позицију Кривеља као места где се становништво претежно бавило сточарством. Тада је у селу чувано 9638 оваца и 1388 коза, што је број који надмашује сва остала места Зајечарског среза, виши чак и од броја у насељенијем Великом Извору. Пажњу привлачи и развијеност пчеларства. Забележено је да су Кривељани поседовали чак 781 кошницу, док је следеће село по развијености пчеларства у срезу био Брестовац са 291 кошницом (*Прејходни резулџајџи...* 1911, 105–110). Целокупан развој до времена светских ратова указивао је да Кривељ поседује потенцијал да прерасте из села у варош и касније у град. Разлози због којих до овога није дошло свакако су

вишеструки, али се издвајају: нагли развој Бора, постепено смањивање обима пољопривредне производње услед ширења рудника и загађења, одлазак сеоског становништва узрокован његовим упошљавањем у рударској производњи, као и опште миграторне тенденције преласка из села у градове, које су присутне током читавог 20. века, а трају и данас.

Година	1834.	1844.	1866.	1879.	1890.	1895.	1900.	1905.	1910.	1921.	1931.
Број становника	846	1250	2032	2369	2613	2708	2830	2708	3049	2586	3027

Табела 1: Број становника 1834–1931. године

Политичке прилике

По административно-територијалној подели која је успостављена након ослобођења, област некадашње Црноречке нахије била је подељена на капетаније. Кривељ је улазио у састав Вражогрначке капетаније, са седиштем у Зајечару. Убрзо, већ током 1838. године, новом управном поделом Црноречки округ дели се на срезове, Зајечарски и Вражогрначки, а Кривељ ће остати део овог потоњег. Такво уређење на снази је све до 1860. године када ће село припасти Зајечарском срезу. Вражогрначки срез престао је да постоји, а формирана је нова целина, Бољевачки срез, који заједно са Зајечарским чини целину Црноречког округа. До преименовања округа и његовог територијалног проширења долази 1897. године, када су Зајечарски, Бољевачки, Заглавски и Тимочки срез ушли у састав Тимочког округа. И у међуратном периоду постојаће Тимочки округ, као део новоформиране Моравске бановине. Током свих ових промена, Кривељ је у управном погледу припадао Зајечарском срезу. Према сачуваној књизи буџета Борске општине за 1864. годину, произлази да је село Бор те године издвојено у засебну целину, бивајући одвојено из Општине Кривељ (Јовановић 2009, 333–336).

Најистакнутији политички представници села били су народни посланици, који су заступали интересе становништва свог краја на заседањима државних скупштина. Углавном су то били најимућнији сељаци, председници општина и, уопште, особе које су имале највише утицаја на доношење одлука у самом селу. Кривељ је имао свог представника још у доба

кнеза Милоша, на заседању Спасовске скупштине, у мају 1837. године у Крагујевцу. Био је то Адам Петровић који ће се коју годину касније наћи и на челу Кривељске општине (Милошевић 2002, 105). Посланици у оно доба нису бирани на општим изборима, већ би на допис централне власти и окружних начелстава о будућем заседању скупштине, сеоски збор одабрао особу која ће их представљати. Број посланика није био унапред утврђен и нису постојале законске препреке да било ко присуствује заседању скупштине. Поједина већа места имала би неколико депутата, а углавном је неколико мањих села бирало само једног представника. У сазив Народне скупштине из 1888. године изабран је и Јован Пауновић, као представник Зајечарског среза (*Календар...* 1888, 26). Понекад се прибегавало и насиљу као средству политичког обрачуна. На изборима за народне посланике у фебруару 1893. године забележен је интересантан инцидент. Према записнику председника бирачког одбора, свештеника Милоша Карића, двојици кандидата за посланике забрањен је улазак на бирачко место и наређено је њихово хапшење. Председник општине Марин Николић наредио је да се ухапсе носиоци радикалске и напредњачке листе, Паун Ђорђевић и Петко Каљевић. Приликом хапшења, жандари су и пуцали на Пауна Ђорђевића, будућег посланика, а ухапшени су спроведени у Зајечар (*Народна скупштина...* 21. 07. 1893, 7–8). Парламентарни избори из 1908. године донели су улазак још једног Кривељанина, Пауна Ђорђевића, у највише представничко тело. Можемо претпоставити да је управо он делимично заслужан за промену статуса места, до којег долази у марту 1910. године. Општи друштвени и економски напредак села до којег је дошло крајем 19. и почетком 20. века имао је за последицу стицање ранга варошице (*Полицијски гласник...* 14. 03. 1910, 1). Ово је повлачило и право да се у вароши одржава вашар. Костадин Грујић, личност која је доминирала политичким животом Кривеља у међуратном периоду, изабран је за народног посланика на листи Народне радикалне странке за период 1927–1931. године. У скупштинским сазивима Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца (1920–1929), од укупно 17 посланика браних из Тимочког округа само двојица, међу њима и Костадин Грујић, долазили су из редова сељаштва, што нам сведочи о утицају који је имао на ширем подручју источне Србије (Исић 1994, 125–130). На изборима за народне посланике, одржаним у мају 1935. године, изабран је Тодор Тодоровић из Великог Извора, кандидат владајуће листе Богољуба Јевтића, као представник Зајечарског среза. За његовог заменика проглашен је Станко Ћосић из Кривеља (*Скупштина...* 1938, 169). На-

кон смрти Тодора Тодоровића новембра 1936. године, кривељски кандидат преузео је његов мандат (Исто, 264).

Главна политичка снага током међуратног периода у Кривељу, као и у читавој Тимочкој Крајини, била је Народна радикална странка. Поред Радикалне, извесни утицај имале су Демократска (у Злоту, нарочито) и Земљорадничка странка. Успех који је Комунистичка партија Југославије постигла на изборима за уставотворну скупштину 1920. године био је грубо оповргнут забраном њеног деловања наредне године. Деловање њених чланова од тада се одвијало у илегалу. Ипак, њена снага на овим просторима била је занемарљива, а избори 1920. године донели су јој само 3 гласа у Кривељу. Судаћи по резултатима избора, и проценуално и укупно гледано, Кривељ је био најјаче упориште радикала у ближој околини, изборна јединица где је ова партија тежила стопостотној победи. На првим парламентарним изборима, који су одржани 28. новембра 1920. године, од 734 бирача гласало је њих 474, од тога 464 за радикале. Следећи парламентарни избори, одржани 1923. године, донели су 533 гласа Радикалној странци, а 73 Демократској. Ни избори из 1925. године нису донели значајније промене. Радикалима је припало 595, Земљорадничкој странци 57, а Демократској 27 гласова. Костадин Грујић и Сима Јовановић, народни посланици и дугогодишњи председници Кривељске и Борске општине, главни су носиоци политике Радикалне странке у овом крају, ако изузмемо старе радикалске прваке из Зајечара и околине. Унутарстраначке поделе довешће до тога да су на изборима 1927. године наступили као предводници супротстављених страна. Вероватно је овоме допринело и пословно ривалство, узимајући у обзир то да се ради и о најимућнијим појединцима у Кривељу и Бору. Сукоби унутар престоничког вођства Радикалне странке, започети 1925. године, продубиће се након Пашићеве смрти крајем 1926. године, а последице ових подела осетиће се и на локалном нивоу. У том тренутку постојале су три струје унутар партије. Група окупљена око самог Пашића, која наставља да делује и након његове смрти, присталице Љубе Јовановића и Веље Вукићевића, као и најмање утицајна фракција окупљена око Николе Узуновића. Вођа „пашићеваца” у Тимочкој Крајини био је Крста Милетић, а овој страни је припадао и Коста Грујић. Победа ове групе радикала у Кривељу била је убедљива. Освојили су 636 гласа, наспрам само 12 колико су имали радикали Симе Јовановића. Демократе су имале 39, а земљорадници 23 гласа. Ова група

радикала имала је више гласова и на нивоу изборног округа, што је омогућило Крсти Милетићу и Костадину Грујићу да буду изабрани на место народних посланика. Укупно гледано, највише гласова у Тимочком округу имала је Демократска странка, што је донекле пољубило неприкосновени положај који су радикали до тада имали (Глигоријевић 1973, 149–160). За вођењем Шестојануарске диктатуре 1929. године забрањен је рад политичким странкама. Новим изборним законом из 1931. године гласање је постало јавно и усмено. На изборима 1935. и 1938. године у Кривељу, као и у остатку земље, убедљиву победу односиле су режимске листе Богољуба Јевтића и Југословенске радикалне заједнице. На изборним листама није било представника из Кривеља, али је упркос томе Станко Ћосић ушао у парламент као заменик изабраном посланику. Вредно и занимљиво сведочанство оштре политичке борбе која је вођена у оно доба представља нам сачуван предизборни плакат за општинске изборе 1935. године. У њему се износе међусобни лични напади двојице народних посланика, Станка Ћосића и Косте Грујића, чији је политички утицај изгледа слабио током 30-их година. Као централна тема предизборне борбе спомиње се изградња нове школе у Малом Кривељу.

Кривељ у ратовима 1876–1878. и 1912–1918. године

Простор источне Србије, уз долине трију Морава, био је главно поприште ратних дејстава током српско-турских ратова 1876–1878, вођених за стицање независности. Ратујући на познатом терену, посебно се истакла народна војска Црноречког округа, којој је припадао и Кривељ. Позната су нам имена погинулих из овог сукоба, међу којима се нашао и Траило Траиловић из Кривеља (Станојловић 2010, 32). Након пораза 1876. године долази до напредовања турске војске и пљачкања бројних села овог краја.

Прошлост Србије у годинама балканских ратова и посебно Првог светског рата (1912–1918) остала је упамћена као време страдања и смрти, неизмерне патње и пожртвовања, време небројених примера личне и колективне храбрости и ратног јунаштва. Делећи ратну судбину заједно са својим сународницима, Кривељани су учествовали у борби за одбрану отаџбине, њено ослобођење и потоње уједињење, као и стварање велике заједничке државе, Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца. У рат су ступили као припадници Тимочке дивизије I

и II позива, следећи територијални принцип поделе војних области, који је тада био на снази (Илић 2014, 4). Списак погинулих из кривељске општине саставио је војни свештеник Бошко Аћимовић и чини саставни део веће целине која се односи на погинуле из Тимочког округа у периоду од 1912. до 1919. године. У њему се наводе имена 149 особа из Кривеља, заједно са местом погибије за већину њих (Аћимовић 2014, 64–67). Вероватно је овај број и већи. Пут кривељских хероја ишао је преко Куманова, Церске и Колубарске битке, одбране Београда, борби на делу фронта према Бугарској, 1915. године, Солунског фронта, протежући се све до Црне Горе и Далмације. Највише страдалих било је током повлачења преко Албаније и у аустријском и бугарском заробљеништву. Судбина оних који су остали на окупираној територији није била ништа лакша. Нашли су се у оквиру бугарске окупационе зоне, такозване Моравске војно-инспекцијске области, са седиштем у Нишу. Бугарска ће убрзо спровести и формалну анексију ових крајева. Током трогодишње окупације од стране бугарске војске почињени су бројни злочини, посебно према свештенству (Илић 2018, 128–130). Споменик страдалима током ратова 1912–1918. године биће подигнут 1927. године. Свечаност приређена поводом освећења споменика одржана је у мају 1930. године и привукла је пажњу престоничке штампе. Овом свечаном чину присуствовали су изасланици краља, моравског бана, тимочког епископа и управе Борског рудника. Посебно место међу присутнима припало је Адаму Шуртићу, првом становнику Кривеља који је отишао у Америку и који се вратио управо да би присуствовао овом догађају. На литургији је учествовао и руски хор из Бора под вођством архитекте Андреја Клепињина. Истакнуте су заслуге председника општине Косте Грујића и учитеља Саве Којића у подизању споменика (*Време* 31. 05. 1930, 7).

Посебно је индикативан положај који је Борски рудник имао у односима између земаља које су окупирале Србију. Иако се налазио у бугарској окупационој зони, утврђено је да рудником руководе Немачка и Аустроугарска, са процентуалним учешћем од 2/3 према 1/3, што је Бугарска прихватила уз доста негодовања. Било је покушаја преузимања потпуног власничког удела од стране једног немачког конзорцијума, али до тога није дошло услед краја рата. Бор је ослободила Француска коњичка бригада под заповедништвом генерала Гамбете 7. октобра 1918. године. Околина рудника, укључујући и Кривељ, ослобођена је у

наредним данима. Српска војска преузеће управу над рудником тек почетком 1919. године (Милић 1973, 103–108).

Драгоцено сведочанство о свом учешћу у рату оставио је Паун Страиновић, рођен у Горњану, борац у балканским ратовима и носилац Албанске споменице, који се по свом повратку кући, затекавши уништено домаћинство и убијене родитеље, настанио у Кривељу. Водио је дневничке белешке од октобра 1915. године до 1. јануара 1919. године. После рата у Кривељу је саградио вуновлачару и млин. Вредни и предузимљиви Паун своје ће деловање употпунити и изградњом хидроцентрале на Кривељској реци 1935. године, што представља подвиг достојан дивљења. Овим прегнућем улази у ред првих индустријалаца овог краја (Филиповић 2020, 108–109).

Антропогеографска истраживања Кривеља

Током друге половине 19. и прве половине 20. века јавило се интересовање и потреба за једним систематичним и свеобухватним истраживањем природног окружења и становништва источне Србије. Ова област, углавном ван видокруга централне власти, поред свог војног и стратегијског значаја као погранична област ка суседним државама, Бугарској и Румунији, привлачила је пажњу и као извор природног и рудног богатства. Истраживачи и путописци који су обилазили ове крајеве оставили су нам важне податке који нам, макар делимично, осветљавају живот током минулих времена. Неки од њих у свом раду обратиће пажњу и на Кривељ.

Свакако најзначајнији истраживач Тимочке Крајине у овом периоду био је Маринко Станојевић. Он је, на основу својих бележака, реконструисао попис области Црна река, извршену у јулу 1844. године. Напомиње да је оригиналан документ изгубљен током Првог светског рата. Према овом попису Кривељ је имао 211 кућа са укупно 1250 становника, од чега 628 мушких и 622 женска (Станојевић 2012, 175–179). Значајнији и опширнији био је његов опис села Црноречког округа, његово животно дело, на којем је радио у међуратном периоду. Нажалост, рукопис овог дела је уништен 1944. године. Сâм аутор дао је опис десе-

так села, а за остатак су заслужни каснији приређивачи, који су радили на основу ауторове заоставштине.

Методологија рада Маринка Станојевића састојала се у прикупљању извештаја који су среском начелнику достављали деловође општина и учитељи по селима. Дакле, ови извештаји су представљали званичне дописе и можемо претпоставити да су и подаци које доносе веродостојни. У напоменама аутор је нагласио да је податке засновао на два различита документа. Један је био допис кривељског учитеља Илије Станковића Географском заводу Велике школе у Београду из 1897. године, а други извештај Кривељске општине упућен среском начелству у Зајечару из децембра 1935. године. У многим детаљима преклапају се и међусобно допуњују. Упитник се састојао од неколико питања везаних за положај и тип села, порекло имена и начин постанка, порекло становништва итд. О Кривељу нам доноси следеће податке. Налази се у долини Кривељске реке, на њеним обалама, као и на брду. Подељен је реком на два дела, а куће се простиру на обе обале реке. Услед стрмих обала и трошног земљишта, престао се ширити у долини реке. Река често плави и постоји стална опасност од поплава. У селу постоје три извора пијаће воде, као и неколико бунара. Напомиње се да мештани користе и воду из реке за пиће, посебно зими. По својој конфигурацији спада у села збијеног типа, са два засеока, Брезоник и Церова. Предео око села не обилује шумама. Скоро сваки становник поред куће има и појату у атару села. Што се тиче организације породичног живота, задругарство је још увек раширено, од краја 19. века, а најбројнија задруга тада је бројала 17 чланова. Као сеоска слава празнује се Вознесење Христово (Спасовдан) (Рајковић 2012, 122–124). Становништво се бави земљорадњом и сточарством, али већ се у опису из 1897. године напомиње постојање бројних занатлија, поименице „дунђера, зидара, дрводеља, ковача, колара и столара. Исто тако има и дућанџија и трговаца који тргују стоком и житом”. (Исто, 124). Постојање толиког броја различитих заната, као и дућана и трговаца, на сликовит начин дочарава развој занатства и трговине, који је крајем 19. века већ у поодмаклој фази и сведочи о постепеном мењању карактера места, путу који води из села ка вароши. Допунски начин привређивања, раширен у појединим селима источне Србије, а који се састојао у обављању сезонских послова на имањима у иностранству, највише у Влашкој, није био присутан у Кривељу, ако је веровати овом опису. Изричито се каже, „у печалбу не иду” (Исто, 123). Помињу се и 6 пивница, које се налазе крај винограда.

Порекло имена села везује се за истоимено брдо, а засеоци Брезоник и Церова дугују свој назив речицама које кроз њих пролазе. Бројни су крајеви на које се село делило, поред два засеока. То су: Селиште, Луково, Влачеже, Кривељски Камен, Ујова, Шерет, Ваља Маре, Сакаштица, Црвена, Глоб, Пјатра Рошје, Купиново, Шанац, Кракулат, Дреново, Бигар, Крш, Кургол Бањица и Царево Село (Исто, 125). Предање о постанку села, које се очувало међу становништвом, а записано је у извештају из 1935. године, веома је занимљиво, доноси мноштво чињеница и пренећемо га у целости:

„Најстарије породице у селу су: Ћосићи, Радивојевићи, Бировеску (садањи Пауновићи и Микуловићи), Барбуловићи, Предићи и Германовићи, а досељени су из места Алмеж у Ердељу пре 150 година. Остале породице доселиле су се за њима из разних прекодунавских крајева. Атар села је, по причању старих људи, био тада дуго времена пустара, јер је живаљ тамошњи уништен од Турака или избегао на север. Веле да је неки турски паша из Видина довео потом ту и населио најпре Ћосу, Радивоја, Бировескуа, Барбула, Преду и Германа, од којих су настале горе поменуте породице. Они су се заселили поред реке и до извора зв. Бањица, где је сада центар села. Испод Бањице подигао им је неки Турчин воденицу, а доцније су Радивоје и Ћоса код места Бумнице, ниже од оне прве, направили другу воденицу, где су и живели. У атару села постоји место зв. Селиште, за које се прича да је ту било некада село, још пре доласка предака данашњег становништва Кривеља. На њему се запажају трагови старог гробља. У Селишту сада има око 10 домова. Има трагова и од старог гробља код Бањице, близу турске воденице, али се о њему ништа поуздано не зна. Ту се по који пут нађе по која стара сребрна парица, гривна и сличан накит”. (Исто, 126–127).

Пажњу привлачи и претпоставка коју износи Драгољуб К. Јовановић у својим проучавањима области Црне реке. Наиме, он тврди да се овај назив првобитно односио на долину рготске реке, која се улива у Тимок, као и слив трију мањих река које је формирају, кривељске, борске (слатинске), као и белоречке. Овај назив се по његовом мишљењу касније проширио и на долину „кривовирског” Тимока, због овога доцније прозваног Црни Тимок (Јовановић 2012, 337–338). Стеван Мачај, дугогодишњи лекар у Књажевцу и Зајечару, који је дао значајан допринос српској култури и науци, у свом попису црноречких села, заврше-

ном 1878. године, бележи податак да је у Кривељу било 535 пореских глава, једна црква са свештеником, као и школа. Доноси и напомену да је Општину кривељску чинило само једно село, сâм Кривељ (Мачај 2012, 414–417).

У обимној архивској грађи о пореклу насеља за време владавине кнеза Милоша, коју је сакупио Тихомир Ђорђевић, налазимо неколико података о Кривељу. Списак села, кућа и пореских глава у Црноречком округу бележи 137 кућа и 123 пореске главе у селу. Податак из 1839. године доноси нешто већи број људи који су плаћали порез и сада износи 170. Помиње се и Јанко Николов из Кривеља, власник механе у селу, једне од 16 у Вражогрначком срезу, и наплата од 30 гроша на име пореза за период од Митровдана 1838. до Ђурђевдана 1839. године. Тежња кнеза Милоша да учврсти власт у ослобођеним областима источне Србије и да их у административном и организационом погледу приближи остатку земље, навела га је да упути наредбу пуковнику Стефану Стојановићу, команданту дунавско-тимочком. У документу из септембра 1838. године стоји да, „желећи да се села Трнавац, Брестовац и Кривељ у Срезу Вражогрнском, Окружију Црноречком, којих је положеније и њима самима и осталима на штети, по суштествујућој уредби о ушоренију села, на своје место поставе и у надлежни ред доведу, препоручујемо да учините наредбу да се иста села на места опредељена им одмах изместе, и да се с њима по суштествујућој уредби о ушоренију поступи”. (Цвијић 1926, 442–447). Ове смернице односиле су се на сабијање раштрканих села, као и утврђивање тачних граница атара, а некад су биле праћене и мерама пресељења појединих домаћинстава (Стојанчевић 1957, 105).

Податке о Кривељу доноси и Милан Ђ. Милићевић у свом обимном делу о Србији 19. века. Набрајајући села Црноречког округа, бележи да је 1852. године у селу било 478 особа које су плаћале порез (Милићевић 1876, 917).

У својим путописним белешкама, које је водио 1905. године, Тихомир Ђорђевић заобилази Кривељ, крећући се из Бора преко Оштреља даље ка северу, уз опаску да овде и нема правог пута, већ постоје само сеоске стазе (Ђорђевић 2004, 69). Он, иначе, целокупно влашко становништво источне Србије сврстава у Румуне, без покушаја подробније анализе, а следећи тадашњу званичну идеолошку позицију Краљевине Србије.

Рударско-геолошка истраживања и отварање рудника

Подстакнути сазнањима о постојању античких и средњовековних рудника на овом простору, истражни рударски радови ће се одвијати у више наврата током 19. века, а све ово ће као последицу имати откриће богатог рудног налазишта 1902. године у околини села Бор. Убрзо након ослобођења земље, кнез Милош ће организовати експедицију која је имала за циљ проучавање природног богатства Србије. На челу овог знаменитог истраживачког путовања нашао се Сигмунд Аугуст фон Хердер, старешина рудника у Саксонији, који је важио за најбољег рударског стручњака Европе оног доба. Пролазећи поред села Луке, Бучја и планине Стол, на свом путу ка Брестовачкој бањи, спомиње обилазак долине Црне реке. Несумњиво је реч о кривељској Ваља маре. Нажалост, изостао је помен самог села Кривељ и детаљнији опис. Сакупљањем узорака са околних планина исправно је утврдио да је део ових масива повезан са мајданпечким рудним телом. Као најважнију препоруку за будућност истиче даља испитивања ове области и могуће откриће богатог налазишта бакра (Хердер 2014, 51–52).

Потрага за рудом и материјалном добити наставља се и у наредним деценијама. Следећи траг барона Хердера, професор минералогиије из Фрајбурга, Аугуст Брајтхаупт, долази у околину Кривеља, Бора и осталих села, средином века. Своја испитивања током 1874. године врши и Јозеф Сабо, професор минералогиије и геологгиије из Будимпеште (Simić 1969, 33–34). Први српски школовани геолог, Јован Жујовић, потврђује ранија сазнања и констатује постојање бакарне и оловне руде у Кривељу (Жујовић 1893, 240). Интересантан догађај збио се 1845. године. Наиме, четрдесетих година 19. века у потрагу за рудама у источној Србији кренуо је и један београдски занатлија, лимар Јосиф Штајнлехнер. Сматрајући да је открио богато налазиште гвоздене руде у околини Кривеља, обратио се министарству финансија са захтевом да подигне железару на овом подручју. Власти су овај захтев одбиле уз констатацију да не располаже довољном количином капитала и уз бојазан да ово богато налазиште не доспе у било чије руке. Његова претпоставка била је погрешна, гвоздене руде било је само у малим количинама на површини. Напослетку, откриће богатог бакроносног лежишта одиграло се 1872. године. Један записник рударског одељења у Београду потврђује постојање

богатог рудног тела у селу Кривељ, испод обронака Црног врха. Откриће се везује за Ђорђа Василија, рудара из Мајданпека и Наума Јовановића, трговца из Кривеља. Вероватно је руду прво приметио неко од мештана и обавестио двојицу поменутих. Није познато шта се са овим налазом даље збивало (Simić 1969, 39).

Важно је напоменути да су сви заинтересовани за експлоатацију руде трагали за златом. Такав је случај и са опсежним истражним радовима које је финансирао Ђорђе Вајферт, а на терену спроводили Феликс Хофман и Фрања Шистек у периоду 1897–1902. године на ширем простору Борске и Кривељске општине. Током 1902. године, непосредно пред откриће, за рудом се трагало на четири места: био је један поткоп на Црвеном брду у Бору, два у долини Борске реке, и једно окно у Кривељу. Напослетку, проналазак исплативог рудног налазишта у Бору одредио је даљи историјски развој и судбину целог подручја око рудника. У самој концесији која је издата Ђорђу Вајферту од стране Рударског одељења Министарства пољопривреде 30. септембра 1903. године, ближе се одређује простор који је одређен за рударење. Напомиње се да се њоме регулише „искоришћавање руда и минерала на подручју општина Бор, Кривељ и Оштрељ које се налазе у срезу зајечарском, округ Тимочки. Ова концесија има површину од 24.000.000 метара квадратних, која је подељена на 240 рударских подручја” (*Bor od 1903 do 1914... 1975, 25*). Концесионару су бесплатно уступљени и делови шума у Злоту и на Црном врху, као и право да употребљава воду из Борске, Кривељске и Брестовачке реке. Подручје које је обухватао рудник са кривељске стране било је омеђено имањима у власништву Петра Фуфала, Павла Бугариновића, Јована Симоновића, Траила Бугариновића и Јована Милановића (Исто, 26–27). Живот села је од овог тренутка, не вољом његових становника, био нераскидиво везан за рудник. Потрага за новим богатим рудним налазиштима наставља се и у годинама пред и након окончања Првог светског рата. Истражни радови се врше на подручјима Кирицијског потока, Медвеђег потока, Церове и у долини Кривељске реке, све до њеног изворишта, али без значајнијег успеха.

Посебно интересовање управа рудника исказивала је за експлоатацију каменолома у Кривељу. У почетку је овај мајдан даван у закуп утицајним појединцима из Бора и Кривеља, који су имали обавезу испоручивања унапред договорене количине кречњака. Уговором из

1911. године Сима Јовановић из Бора и Паун Ђорђевић из Кривеља преузели су обавезу испоручивања 20 тона кречњака руднику, са предвиђеном динамиком испоруке и унапред одређеним квалитетом. У уговору се спомиње и њихова сарадња у претходним годинама (Исто, 175–176). Право закупа у годинама после рата добио је Костадин Грујић, трговац из Кривеља, који ће током двадесетих година, поред своје политичке функције, обављати и низ послова везаних за рад рудника. Уговором закљученим између Општине кривељске и Костадина Грујића дато је право закупа каменолома у трајању од 1. јануара 1919. до 31. децембра 1923. године (*Borski rudnik...* 1977, 166–167). Спомиње се у извештају директора рудника као извођач истражних радова у потрази за угљем у атару села током 1921. године. Министар шума и рудника је писмом из јануара 1927. године обавештен о Грујићевом трагању за рудом у атару села Бучје (Исто, 42). У једном тренутку своја права закупа каменолома, вероватно услед сукоба интереса, пренео је на своју супругу Станку Грујић. Управа рудника је током 1922. године започела изградњу рудничких постројења и жичаре, који би јој омогућили да самостално експлоатише кречњак, без посредовања трећих лица (Исто, 106). Судаћи по сачуваној грађи, уговор са Грујићем није продужаван након истека, а он и његова супруга своја су права пренели компанији која ће вађење и допремање кречњака узети у своје руке. ФДБР ће од сада плаћати накнаду кривељској општини, а као основа цене накнаде узете су вредности које се спомињу у претходним уговорима (0,35 динара по тони). У вези са овом пословном погодбом стоји и изградња нове зграде општинског дома са судницом. Током 1924. године одржано је неколико зборова мештана, на којима је одлучено да се новац добијен од рудника на име закупа каменолома искористи за овај грађевински подухват. Формиран је и одбор за изградњу, који је одлучио да се рад рудника, дрвна грађа и остали потребан материјал обезбеде из средстава којима је располагало само село. Сачувана је и признаница из октобра 1924. године у износу од 200.000 динара, колико је управа рудника исплатила општини Кривељ. У свим овим договорима централно место заузимао је свеприсутни Коста Грујић, који се истовремено налазио на месту председника суда, на челу зборових мештана и на челу одбора за изградњу (Исто, 166–204).

Проблем загађења и Влашка буна

Отварање борског рудника 1903. године представља прекретницу у животима становништва околних села и пресудно ће утицати на даљи историјски развој. Бројне друштвене, економске и политичке промене, како оне позитивне, тако и негативне, обухватиће све слојеве друштва у наредним деценијама. Она најочигледнија, нагли развој Бора и његов пут од села и рударске колоније ка вароши и граду, имао је за последицу стагнацију до тада развијенијих околних места, пре свих Злота и Кривеља. Миграција становника села ка руднику, било привремена или трајна, постаће једна од главних одлика живота људи овог краја. Обрнут процес је врло редак и сводио се на појединачне случајеве. Дотадашњи земљорадници и сточари брзо ће мењати своје занимање наставши посао у руднику. Потреба за радницима, услед повећања производње, бивала је све већа и у борску рударску колонију пристижу људи и из удаљенијих крајева. Сељаци ће и даље остати везани за своја имања, али је део терета пољопривредних радова сада прешао на жене и најмлађе укућане. Доток велике количине новца, преко капитала који је компанија улагала, као и плата радника, у једну средину која је генерацијама живела затворено, сама стварајући већину производа неопходних за живот, неминовно је довела до наглог развоја трговине и занатства и све дубљег материјалног раслојавања становништва. Поједини вештији појединци стећи ће велико богатство кроз уносне послове, везане за рад рудника. Део политичких представника народа био је у блиској вези са управом компаније, негујући пословно-политичку сарадњу, често на штету интереса већине становништва.

Рударење ће оставити трагове и на природно окружење, мењајући изглед околине у кругу од неколико километара удаљености од Бора, а целокупан негативан утицај осећао се и знатно шире. До тада питом крајолик, непрегледно пространство шума и ливада, тек дотакнут људским активностима, рударском експлоатацијом биће претворен у индустријску пустош услед загађења. Ово је био проблем са којим се становништво села смештених у околини рудника по први пут сусрело, а који остаје нерешен и до данашњих дана, упркос бројним покушајима и обећањима. Он се јавља већ у првим годинама рада рудника, али је ситуација попримила озбиљне размера након окончања Првог светског рата, услед све веће производње. Загађење је било свеобухватно и вишеструко и подједнако ће се одразити на

земљиште, шуме, ливаде и усева, као и на ваздух и воду. Последица свега овога је смањење и пропаст пољопривредних приноса, што је угрожавало саму егзистенцију становништва. Део производног процеса, који је подразумевао пржење руде на отвореном, ослобађао је велике количине сумпора на ниској надморској висини. Овај проблем биће делимично решен изградњом топионице и димњака, који је гасове избацивао на већој висини. Незадовољство је било велико и сасвим оправдано. Оно ће се испољити у сталним протестима, преговорима са компанијом, слањем делегација у Београд и притужбама властима током читавог међуратног периода, а кулминираће великом насилном побуну 1935. године. Најугроженија су била села Бор, Слатина, Кривељ и Оштрељ, прва два поготово услед неповољног правца ветра, који је дим носио ка њима, и смера тока Борске реке. Интереси власника рудника, Француског друштва Борских рудника (ФДБР), углавном се неће подударати са жељама мештана, а неретко су били у потпуној супротности. Руководећи службеници ФДБР-а, углавном Французи, упркос исказаним намерама да се жеље становништва испуне, руководили су се сопственим интересима, који су захтевали остварење што већег добитка. Да би ово постигли, неминовно је било повећање производње, које је даље доводило до повећања загађења и тако су обе заинтересоване стране доспеле до тога да су се из године у годину постављала иста питања и захтеви, без помака у њиховом решавању. Мере које је компанија предузимала сводили су се на откуп земљишта и исплату одштете, углавном у мањем износу него што је предвиђено и често селективно, бирајући коме ће бити исплаћена. У оваквим друштвено-политичким околостима одвијаће се борба становништва против загађења, започета још у првим годинама рада рудника.

Први приговори и жалбе становништва на штету насталу деловањем сумпорног дима, превасходно из Слатине и Бора, забележене су већ током 1906. и 1907. године (*Sumporni dim od 1908. do 1935... 1983, 5*). Упућиване су општинским властима и министарству пољопривреде са жељом да се ситуација испита на терену, процени штета, одреди правична одштета и отклоне узроци загађења. Одговарајући на притужбе оштећених сељака, министарство пољопривреде је у јануару 1908. године формирало комисију, прву по реду, са задатком да предложи мере које би отклониле незадовољство становништва и допринеле смањењу штетног утицаја сумпорног дима (Исто, 6–7). Овакав начин решавања спора, са комисијом именованом од стране власти као посредником између управе рудника и оштећених стра-

на, послужиће као основа деловања и у наредним деценијама. Тако је у периоду од 1908. до 1934. године формирано укупно шест комисија, са приближно сличним закључцима и предлозима. Проблеми су се увек јављали кад је предложено требало применити и временом је незадовољство бивало све веће. Прва комисија је закључила да су региони Бора и Слатине најугроженији, утврдила да дим, поред топионице, долази као последица пржења руде на отвореном и предложила да се ово измести, уколико је то могуће, и поделила простор изложен загађењу на 3 зоне, у зависности колико се дуго дим у њима задржава. Ова подела ће се, уз одређене измене у границама пружања појединих зона, задржати у извештајима свих комисија. Што се тиче исплате одштете, спроведена је категоризација у зависности од врсте усева, као и зоне у којој се налазе. Вода Борске и Слатинске реке, по процени комисије, није загађена (Исто, 19–25). Управа рудника је прихватила овај извештај, а представници општина Оштрељ и Кривељ изјавили су да за сада не трпе никакву штету и не траже одштету. Незадовољни су били становници Слатине, тражећи већу надокнаду за винограде. Нова комисија, друга по реду, састала се већ у јулу 1908. године, по одлуци комесара полиције, а имала је за циљ допуну рада оне претходне и одређивање стања усева у зонама одређеним почетком године. Одлуке које је донела биле су изразито неповољне по оштећену страну, тврдећи у својим закључцима да су поједини усеви, кукуруз конкретно, добри, иако се налазе у првој зони угрожености. Закржљалост и слаб принос осталих култура правдан је лошим квалитетом земљишта и неадекватном негом. Што се друге и треће зоне тиче, констатовано је да загађења нема или да је присутно у занемарљивој мери (Исто, 26–28). Чини се мало вероватним да је ово одражавало право стање ствари угроженог подручја око рудника. Оправданост захева мештана потврдиће даљи ток догађаја. У међуратном периоду, услед континуираног повећања производње, долази до даљег заоштравања ситуације.

Закључци треће (април 1922) и четврте (мај 1927) комисије у многим тачкама се преклапају и своде се на следеће: тврдило се да је компанија постепено уводила нову технологију која је довела до смањења загађења, жалбе сељака се сматрају претераним, узроци мањих приноса су тражени у неквалитетној обради земље, већи део угроженог подручја до сада је већ откупљен од стране ФДБР-а, у договору са претходним власницима, вода Борске и Слатинске реке јесте загађена, али је то неизбежно и таква је пракса у читавом свету.

Предложено је повећање износа висине одштете у првој зони угрожености због општер повећања цена у послератним годинама, као и девалвације динара. Штете у другој зони, сматрала је комисија, готово да није ни било. Изнет је предлог да се трећа зона укине једном засвагда. Важно је напоменути да трећа комисија није ни разматрала штету на територији Борске општине. Истакнуто је да су сви сељаци претрпели штету, али да нису поднели жалбе, већ су прихватили надокнаду. Што се тиче земљишта Кривељске општине, наведено је да штету трпи један део села, Баре. Најупорнији у својим захтевима били су сељаци из Слатине. Они нису прихватили одшту за 1922. годину, чекајући нове процене. Особа због чије жалбе је и дошло до почетка рада комисије 1922. године, и која се изричито спомиње у извештају, Лападат Јаносевић из Слатине, успела је да добије сразмерно већи износ одштете од осталих (Исто, 31–56). Стиче се утисак да је одштета одређивана произвољно, као и то да су они упорнији и умешнији успевају да се нагоде са компанијом. Свакако је ФДБР-у било у интересу, а то потврђује и преписка директора компаније, да води преговоре са појединцима, трудећи се да избегне шире незадовољство и организованији отпор. Писма која је директор ФДБР-а слао својим надређенима у Париз доносе другачије виђење и потврђују да је штета коју је дим стварао ипак била већа од оне која се наводи у извештајима комисија. Један пример је посебно сликовит. У писму од 17. јула 1925. године, упућеном генералном директору ФДБР-а, а чија садржина се односи на могућност откупа имања Лападата Јаносевића, признаје се „да не бисмо имали шта да урадимо са остатком имања које се налази у зони где дим пада 300 дана у години и где не бисмо могли ни радничку колонију да саградимо”. (Исто, 42–43). Не улазећи у детаље ниподаштавајућег односа према радницима који је овде исказан, овај кратак цитат нам говори о још једном проблему са којим су сељаци били суочени и о коме имамо податке у сачуваној грађи. То је селективан откуп земљишта. Откупљујући само део имања, компанија је доводила сељаке у незавидан положај, остављајући их без дела основних средстава за живот, а не нудећи пуну материјалну надокнаду. Сачуван је списак власника који су продали своја имања у периоду од 1929. до 1934. године. Судећи по овоме, становници Кривеља у ово доба још увек нису продавали своја имања у значајнијем обиму. Од укупно 165 откупљених парцела, само су имање Петра Трујића и три парцеле Војислава Јовића припадале Кривељу. Остало је чинило земљиште становника Бора и Слатине (Исто, 199–203).

Непосредан повод за излазак на терен комисије из 1927. године била је интерпелација народног посланика Васе Франичевића, изречена у Скупштини у новембру 1926. године, а која се тичала штете коју дим ствара у селима (Исто, 46–51). У раду комисије учествоваће и двојица народних посланика. Важност овога огледа се у упознавању највиших представника власти са проблемима са којима се суочавало становништво у околини Борског рудника. На ово је уследила и реакција Ђорђа Вајферта, који је у то време био представник ФДБР-а у Београду, упутивши одговор на овај скупштински говор у дневној штампи, бранећи позицију компаније (Вајферт 1926, 4). Постојала је тежња да се из ових догађаја искључи извештавање београдске дневне штампе и на тај начин спречи обавештавање ширег круга људи. Тако је у једном писму из 1. марта 1928. године, које се тичало могућности одласка једне депутације из околних села у Београд, директор компаније саветовао Фердинанда Грамберга, блиског Вајфертовог сарадника и рођака, „да се учини што треба да се искључи водећа штампа из ових догађаја” (*Sumporni dim od 1908. do 1935... 1983, 57–58*). Упркос томе, ретки новински чланци стизали су и до насловних страна појединих листова. Дневни лист *Полиџика* од 6. децембра 1933. године доноси чланак под насловом „Тринаест сељака из околине Бора жалило се на рудник”. (*Полиџика* 06. 12. 1933, 9). Представници ФДБР-а били су и у директном контакту, преко својих представника у Београду и француског амбасадора, са носиоцима извршне власти у министарствима, тражећи помоћ и посредовање.

Не успевајући да постигне договор у директним преговорима и упућивањем жалби, локално становништво је у више наврата слало делегације у престоницу, тражећи помоћ у превладавању тешке ситуације у којој су се нашли. Већ у марту 1919. године око 200 људи из Слатинске општине отишло је у Београд. У допису упућеном суду Борске општине, председник Слатинске општине позивао је становнике Бора да им се придруже (*Sumporni dim od 1908. do 1935... 1983, 29*). Иста ситуација се понавља и у марту 1928. године. У самом допису ближе су појашњени мотиви овог поступка: „да би се меродавни што више заинтересовали за ову нашу ствар требало би да у депутацији буде што више људи а такође и жена па стога учините све неопходно да тако и буде. Уверите грађанство да не жали материјалне трошкове јер се ради о опстанку свију нас”. (Исто, 58–59). У мају 1929. године група од шездесетак сељака из Слатине отишла је код жупана тимочке области тражећи интервенцију.

Немамо ближних података на какав су пријем наилазила ова народна посланства. Тридесете године доносе нам већи број сачуваних жалби, упућених из Кривеља. Узроци томе свакако се налазе у све већој угрожености села. У октобру 1932. године, у свом писму, упућеном Министарству шума и рудника, Павле Богдановић из Кривеља чак је захтевао обуставу рада рудника у периоду од раног пролећа до позне јесени. Нова жалба надлежном министарству упућена је у јулу 1933. године, а потписали су је Младен Мијуцић, Божидар Радивојевић и Павле Бећар. У свом одговору, управа рудника позива се на закључке комисије из 1922. године, наглашавајући да је то питање за њу завршено (Исто, 129–135). Најупорнији у изношењу својих захтева изгледа да је био Младен Мијуцић, који је децембра 1934. године упутио молбу краљевском намеснику, кнезу Павлу Карађорђевићу, очекујући аудијенцију на којој би изложио своје захтеве (Исто, 204–205). У прилог ономе што су сељаци истицали, овога пута иду и препоруке комисија из јула 1930. и јула 1934. године, пете и шесте по реду. Оне су утврдиле да је штета осетна, предложиле повећање износа одштете и захтевале проширење зона категорисаног земљишта. Сачувана је табела која је као прилог ушла у извештај комисије из 1934. године и у којој се наводи укупан број од 453 оштећена лица из кривељске општине (Исто, 192). Узиман је у обзир и број радника упуслених у руднику и укупна зарада коју су остваривали. Подаци за 1934. годину су следећи: Кривељ 260, Слатина 179, Брестовац 168, Бор 135 и Оштрељ 106 радника (Исто, 204). Посебно је значајан извештај који су поднели стручњаци Пољопривредне станице у Топчидеру у јулу 1931. године, зато што је он по први пут садржао и хемијску анализу земљишта. У њему се износи да су гасови несумњиво штетни за околинду рудника, да се штета изражава у зависности од интензитета дејства гасова, те да деструктивно дејство уништава и само земљиште, не само културе које расту на њему. Тврди се да су границе штетног дејства до сада биле потцењиване (Исто, 109–120). Компанија је ово одбацивала држећи се онога што су прописале комисије из двадесетих година.

У описаним догађајима треба тражити узроке за избијање буне током маја и јуна 1935. године. Нагла промена друштвених околности, ширење рудника које је угрозило животе људи, а временом довело у питање и сам опстанак села, и немогућност постизања трајнијег договора са компанијом, имало је за последицу самоорганизовање сељака и покушај да се управа рудника примора на уступке насилним путем. У историографији се усталио назив

Влашка буна, којим се скретала пажња на етнички састав побуњеника. Овај назив осветљава само једну страну догађаја, занемарујући пре свега његов друштвени аспект. Она представља покрет сељака и дела радника у њиховој борби против неповољних друштвених околности у којима су се нашли. Свакако треба истакнути и њен еколошки карактер, први на нашим просторима, иако га не треба мешати са савременим еколошким покретима и њиховим идеологијама. Активно учешће у побуни имали су и поједини припадници КПЈ, која је у том периоду деловала илегално. Залагали су се за сарадњу међу сељацима и радницима, увидевши сродност циљева, на супрот тежњама компаније да своје запослене окрене против побуњених сељака. Ова подела свакако је била неприродна стога што је велики број оних који су протестовали био запослен у руднику. Као најзначајнији вођа побуњених тих дана истакао се Станоје Миљковић из Брестовца, истакнути комуниста из овог краја. Миљковић је током маја и јуна 1935. године одржавао везу и са Петром Радовановићем из Злота, дугогодишњим борцем за радничка права и најзначајнијим комунистом из шире околине Бора. Поред Миљковића, као вође побуне из редова КПЈ, у први план искачу студент Илија Думитрашковић и Живојин Ратаревећ из Кривеља, који ће партијској организацији приступити током ратних година (Глигоријевић, Босиљчић 1973, 168–169).

Непосредан повод избијању буне представља одбијање ФДБР-а да исплати увећан износ одштете коју је одредила комисија 1934. године, уз образложење да ове одлуке сматра неважећим и да сматра ово питање већ решеним одлукама из двадесетих година. Као увод у потоња збивања и наговештај онога што ће се одиграти годину дана касније, први немири су забележени још 1934. године. Све веће незадовољство присутно међу становништвом приморало је управу рудника да о свим дешавањима извести и генералног директора у Паризу. У писму од 18. маја 1934. године наводи се да су мештани незадовољни, посебно у Кривељу и Бору. Група од педесетак сељака из Кривеља, предвођена Живком Ратаревећем, дошла је до дирекције рудника са намером да лично преда жалбе. Након краће расправе разишли су се, уз упозорење да ће се вратити сутрадан. Спомиње се и протестни скуп одржан недељу дана касније у Кривељу, на коме је интервенисала и полиција ухапсивши Ратаревећа. Почеле су и прве опструкције у раду рудника. У ноћи између 29. и 30. маја размонтирано је 10 метара шина на делу пруге Бор–Метовница (Исто, 151). Сам ток догађаја добро је документован

у сачуваној историјској грађи и литератури. Протести су започети крајем априла испред седишта среске испоставе у Бору. Група од 500 учесника је 21. априла тражила обавештење о висини надокнаде, али службеници нису удовољили захтевима, уз образложење да не поседују решења о том питању. Исто се понавља и 26. априла, само што је група овог пута била малобројнија, бројећи око 120 људи (*Sumporni dim od 1935. do 1941... 1983, 15*). Не добивши одговор, скуп се разишао, а крај априла и почетак маја протекли су у припремама за нови организован протест. Важно је напоменути да се протесту сада придружује и становништво Брестовца, Бучја, Топле, Николичева, Шарбановца и Злата, дакле оних места која су мање угрожена загађењем и која су до ових догађаја била ван главног тока збивања. До првих сукоба долази 7. маја када је група од 400 сељака протестовала на неколико места у Бору. Прво су отишли код комесара полиције, а након разговора са њим упутили су се ка постројењима. Стигавши до топионице уз пратњу полиције, дошло је до сукоба са радницима у руднику, при чему је повређено неколико особа. Након тога одлазе до жичаре за довоз камена из Кривеља и онеспособљавају је. Потом се окупљају испред зграде Борске општине и разилазе се тек након обећања да ће неко из Министарства рударства доћи у Бор и саопштити им висину одштете (Исто, 47–48). Сутрашњи дан је био још напетији. Група од око 1000 демонстраната 8. маја ујутру окупила се на тргу у Бору и након краћег задржавања упутила се ка руднику, успут се сукобивши са особљем, при чему су повређена тројица радника компаније. Рад топионице био је обустављен, а управа рудника је из предострожности обуставила рад у свим погонима. По повратку на трг саопштена им је висина накнаде, након чега је дошло до поделе међу демонстрантима, на оне који су задовољни понуђеним и на оне који нису. Како су ови други били бројнији, наставило се са протестом. Одлазе до дирекције рудника, где их зауставља полиција. Група од 40-ак демонстраната продрла је чак у башту директора рудника Емила Пијале (Исто, 48–50). О озбиљности ситуације добро говори податак да је директор Пијала након овог догађаја отишао у Београд. Испред зграде Општине саопштили су своје захтеве, дајући рок до 12. маја да се они испуне. Своде се на потпуно неутралисање дима и исплату увећане одштете од 1930. године. Свака будућа накнада би се од сада исплаћивала унапред (Исто, 45–46). Представници власти одговорили су у истом маниру, као и до тада – сазивањем комисије. Одговор дирекције рудника саопштен је 12. маја на борском тргу, пред неколико хиљада људи из свих околних села (Исто, 105–115). Захтеви

демонстраната су прихваћени. Дато је обећање да топионица неће радити до испуњења захтева и обустава рада је трајала до 31. маја. Почетком јуна долази до нових комешања међу сељацима због почетка рада топионице пре испуњења обећаног. Позивано је становништво на нови протест, полиција је ухапсила неколико десетина људи. До највећег сукоба дошло је 4. јуна. Неколико стотина наоружаних демонстраната, углавном из Кривеља, окупило се на Четвртом километру и упутило ка тргу. Ту долази до сукоба са полицијом, при чему је једна особа погинула, а било је неколико повређених на обе стране. Број настрадалих је можда и већи. Настрадао је Илија Драгуловић, земљорадник из Кривеља. Убележивши ове догађаје у свој дневник, учени борски свештеник Андреја Ђорђевић оставио нам је сликовит опис, пун заноса. Ваља истакнути да се у осталим његовим забелешкама осећа благонаклон, чак пријатељски однос спрема управе рудника, што само доприноси тежини изреченог. Он наводи да „на ово су нагнати били очајањем због разорног дејства отровног дима из топионице на њихове усеве, на земљу и стоку. Од тога дана па до 31. маја топионица није дејствовала па је било милина гледати растиње како се развија и брда и поља како се покривају зеленилом. У одсуству отровног дима из топионице, усеви сељака су стали да напредују па се појавише и птице којих дотле није било и својим цвркутањем даваху живот и радост природи. Али 1. јуна топионица је опет прорадила и дим из ње обилазећи све почео је да покрива бледилом смрти дрвеће, траву, њиве и поља, па и птице се под његовим дејством растераше – Ах! Кад ће једном да нестане отровно дејство овог дима! Кад ће да се испуни оправдана жеља сељака да му дим не пустоши земљу и стоку и здравље његово! ... И тако сељак данас резигнирано гледа час у димњак топионице, час у пустош који му проузрокује дим из њих. Докле ће овакво понашање према нашем сељаку?! И чему води овакво понашање?!” (Ђорђевић 2008, 40–41).

Обнова духовног живота и изградња цркве

Ослобођење Тимочке Крајине и уједињење ове области са Кнежевином Србијом 1833. године представља прекретницу у обнови организованог деловања цркве на овим просторима. Пре тога ови крајеви су били под јурисдикцијом неколико цркава, прво Охридске архиепископије, затим Пећке патријаршије (све до њеног укидања, 1766. године), а након тога улазе у састав митрополије са седиштем у Видину, која је део Цариградске патријаршије. У

два кратка периода, за време аустријске власти (1718–1739) и током Првог српског устанка (1807–1813), црквену власт ће вршити Београдска митрополија (Тодоровић 2014, 15).

Променом власти стекли су се услови за издавање једне посебне црквене целине, која ће уживати аутономију и самостално бирати свог митрополита и епископе. На основу Хатише-рифа из 1830. године, који је предвиђао извесну самосталност цркве у оквиру Кнежевине, поведени су преговори између кнеза Милоша и Васељенске патријаршије, који ће свој исход имати у доношењу Томоса, августа 1831. године. Овим црквеним документом уређена је аутономија Београдске митрополије, а посебан део односио се на крајеве који ће се можда у будућности присајединити Србији. Васељенски патријарх преузео је обавезу да само да свој благослов за избор епископа у свим новоослобођеним крајевима, а кога ће претходно изабрати кнез и народ, из редова локалног свештенства. У складу са овом одредбом, током друге половине 1833. године вршене су припреме за оснивање Тимочке епархије и избор њеног првог поглавара. На Сретење 1834. године у Крагујевцу свечано је посвећен Доситеј Новаковић, архимандрит манастира Горњак, за првог тимочког епископа. Епископ Доситеј своје је службовање, како су то обичаји налагали, започео обиласком места широм епархије. Вероватно је током свог обиласка дошао и у Кривељ. Овим чином започет је процес успостављања црквене организације, која је неопходан предуслов за деловање парохијског свештенства међу најширим слојевима становништва. Као највидљивији део ових активности свакако се издаја изградња и обнова храмова на простору нахија Крајинске, Гургусовачке, Црноречке, Бањске и Сврљичке, које су тада улазиле у састав Тимочке епархије (Стојанчевић 2011, 15–17). Биће потребно да прође неколико деценија од ослобођења и оснивања епархије до тренутка када ће већина места имати своју цркву. Остаје питање са каквим се изазовима сусретало свештенство у својој мисији учвршћивања вере после вишевековне владавине османске државе, са исламом као доминантном религијом, где су хришћани били у подређеном положају. Највећи проблем представљао је недостатак образованог свештеничког кадра, чак и на највишим духовним положајима. Свештенство, које се често по питањима хришћанске догме и основа вере, а и по начину живота мало разликовало од своје пастве, било је, упркос томе, најугледнији део друштва и одиграће кључну улогу у културном и просветном уздизању народа овог краја.

Село Кривељ је до 1847. године у црквеном погледу било део парохије у Рготини, када долази до његовог одвајања у засебну целину. Поред самог Кривеља, у састав кривељске парохије ће у једном периоду ући и село Бучје. Радови на подизању храма у селу започети су 1873. године, а посвећен је Сошествију Светог духа (Св. Тројица). Не постоје поуздани подаци о постојању цркве пре ове године. Радови су плаћани из општинске касе и доприносом становништва, а један од заслужних за почетак градње био је тадашњи председник општине Иван Бољубаша. Народно сећање сачувало је податак да је прва сума потребног новца позајмљена од неког богатог трговца из Жагубице, као и податак да су цркву градили мајстори „Талијани” (*Споменица...* 1934, 100). Црквено звоно, које је сачувано до данас, изливено је 1879. године у Вршцу и на њему стоји следећи натпис „Ово звоно приложи општина кривељска у црноречком округу под владом књаза Милана М. Обреновића, трудом кмета Јована Науновића и учитеља Тодора Стабловића, а уз помоћ приложника...” (Јовановић 2003, 58–59)

Изградња храма временски се подудара са периодом када се на челу Тимочке епархије налазио учени Евгеније Симеоновић (1865–1880), који је на ово место дошао са катедре професора Богословије. Личним заузимањем и надгледањем радова допринео је изградњи цркава на подручју које је обухватала његова духовна надлежност, међу које је спадао и Кривељ (Костић 2022, 96). Цркву у Кривељу пројектовао је Драгутин Милутиновић (Исто, 258), као једнобродни подужни храм са високим звоником на прочељу, што је одговарало доминантном стилу у тадашњој сакралној архитектури Кнежевине Србије (Исто, 223–224).

На територији данашње Борске општине само су цркве у Злоту и Слатини изграђене пре кривељске. Захваљујући овоме, Кривељ је постао духовно средиште околних села која нису имала свој храм, међу њима и села Бор. Наводе се два различита датума завршетка изградње, 1881. и 1889. година. Први познати свештеник који је службовао у Кривељу био је Љубомир Милановић. После њега службу су вршили: Глигорије Петровић 1883. године, Милија Поповић 1884–1890. године, затим Лазар Поповић 1890–1902. године, Риста Н. Поповић 1902–1904, Јордан Милетић 1905, Петар Поповић 1906–1911, Чедомир Теодоровић 1911–1915, Никола Јосић 1923–1927. У периоду 1927–1932. године није било свештеника (*Споменица...* 1934, 100–101).

Школство и просвета

Тежња власти у ослобођеној Србији да се приступи организованој бризи о образовању најмлађе популације нашла је свој правни израз доношењем закона из 1844. године, којим је регулисан рад основних школа. Њиме је било предвиђено основно образовање у трајању од 4 године. Привилегију постојања школе имао је тада само мали број већих места и вароши у земљи. У складу са одредбама овог закона, током пете и шесте деценије 19. века приступило се оснивању школа где год су могућности то допуштале.

Жеља људи овога краја да материјално помогну школство и постојање свести о важности школа довели су до сакупљања добровољних прилога у корист школског фонда Кнежевине Србије, у неколико наврата и пре самог датума отварања школе. Остало је забележено да су житељи Кривеља 1842. године, заједно са осталим селима црноречког округа, материјално помогли рад школа. Ово се наставило и у наредним годинама. Прилози су скупљани око Дана Светог Саве и састојали су се не само у новчаној, већ и материјалној помоћи. По вредности помоћи коју су давали посебно су се истицала села Злот, Слатина и Кривељ (Милошевић 1988, 150). Посебно је интересантан податак о скупу виђенијих људи зајечарског и вражогрначког среза, одржаном у јулу 1850. године у Зајечару. Постигнут је договор да се преко прописаног пореза има плаћати по један грош по сваком пореском обвезнику, а новац сакупљен на тај начин биће послат оним општинама које имају школу ради исплате учитељске плате. Међу потписницима овог договора налазе се и Микул Мијаиловић и Траило Курјић из Кривеља (Милошевић 2002, 14).

Школа у Кривељу основана је 1852. године, на челу са учитељем Марком Милошевићем и бројала је 47 ђака (Исто, 17). Вероватно је неко од Кривељана похађао школу и пре ове године, можда ону територијално најближу, у Зајечару, која је отворена још у време турске власти, 1830. године, или школу у Злоту, а постојала је могућност да је неко од имућнијих сељака упутио сина у који од удаљених манастира. Учитељи су у село долазили из разних места, постављани су решењем надлежног министарства и остајали у служби од једне до неколико година. Знања која су се у овом периоду стицала углавном су се ограничавала на савладавање основних вештина читања, писања и рачунања. Ученици су често одсуствовали из школе, остајући код куће и помажући у вођењу домаћинства. Обавезно основно обра-

зовање за сву децу прописано је законом из 1882. године. Истим законом продужено је и трајање школовања на шест година (Исто, 26). Један учитељ водио је све разреде и често се дешавало да се не упишу сва четири разреда у току једне школске године. Поред просторија предвиђених за наставу и учитељског стана постојао је простор у коме су били смештени ђаци из удаљених заселака и оближњих места без школе (Исто, 25).

Важан догађај у развоју школе представља успостављање недељне школе за одрасле, током 1868. године. Остало је забележено да је током ове године недељна школа имала 130 полазника, подељених у три разреда. Повећање броја ученика у годинама после Првог светског рата условило је отварање посебног одељења у засеоку Церово. Нова школска зграда која ће служити потребама тог истуреног одељења подигнута је 1934. године, заслугом мештана и председника Општине Драгутина Јанкуцића. Прва генерација уписаних бројала је 122 ученика у четири разреда (Исто, 55).

Напори улагани у у описмењавање становништва Кривеља и околних села дали су своје резултате почетком осме деценије 19. века отварањем читаонице, која је почела да ради у децембру 1871. године. Иницијатива за њено формирање потекла је од неколицине образованијих људи у селу, који ће чинити и управу читаонице, на челу са парохом Петком Вељковићем. Они ће успоставити и правила за њено коришћење, која ће одобрити и министар просвете, у свом допису среском начелнику фебруара 1872. године. Право коришћења читаонице остваривало се уплаћивањем годишњег улога и 1874. године имала је 31 члана. На основу извештаја за исту годину стичемо представу о стању инвентара и ономе чиме је читаоница располагала. Поред клупа, столова и ормана за одлагање књига, књижни фонд састојао се од 61 наслова, што се по ондашњим мерилима вероватно може сматрати добром опремљеношћу. Поред овога, сазнања о битним дешавањима мештани Кривеља стицали су и читањем новина на које је читаоница била претплаћена, укупно 10 различитих листова. Проистекла из културних и духовних потреба својих оснивача, читаоница ће бити на располагању свим писменим људима у селу. Ово ће, нажалост, трајати тек неколико година јер ће бити затворена током периода страдања изазваног српско-турским ратовима 1876–1878. године. Нема помена о њеном обнављању у наредним деценијама (Јовановић 1989, 16–18).

Историчар Слободан Јовановић наводи, на основу бројних усмених сведочанстава, да је постојала читаоница у Кривељу и током међуратног периода, а књиге су издавали сеоски учитељи. На основу других својих сазнања, износи претпоставку да је формирана и књижница у оквиру Соколске чете у Кривељу, заслугом Зарије Богдановића, руководиоца чете, а вероватно по угледу на књижницу која је постојала у Соколском дому у Бору (Исто, 59). Труд становништва око оснивања читаоница, једне током друге половине 19, а једне у првој половини 20. века, послужиће као пример за оснивање сеоске библиотеке у периоду након Другог светског рата, када се овом питању приступило са много више организованости и у оквиру ширих планова образовања сеоског становништва, које је спроводила тадашња држава, као и жеље да књига буде доступна свима.

Година	Учитељи	Година	Учитељи
855, 1856.	Илија Марковић	888, 1889.	Исак Израилјевић
858, 1859.	Илија Поповић	891, 1892.	Живко Р. Живковић
861, 863, 1864.	Коста Обрадовић	1893.	Андрија Благојевић
866, 1867.	Сима Витомировић	1894.	Милош Миленовић
1868.	Ђорђе Прованов	896, 1897.	Илија Станковић
870, 872.	Арсеније Јанковић	1898.	Сима Маринковић, управитељ и учитељ
876.	Никола Дамњановић	1899.	Зарија Варјачић, управитељ и учитељ Стефанија Варјачић, женска школа
1878.	Милка Дамњановић	1900.	Зарија Варјачић, управитељ и учитељ Стефанија Варјачић, II, III, IV разред и женска школа Милица Рајчић, мушки и женски приправни разред

1879.	Тодор Стабловић	1901.	Зарија Варјачић, управитељ Стефанија Варјачић, II, III, IV разред Милица Рајчић, I и приправни разред
1880.	Персида Стабловић	1902.	Зарија Варјачић, управитељ и учитељ III, IV разред Лазар С. Поповић (свештеник), I и II разред
882.	Стана Гавриловић	1903.	Зарија Варјачић, управитељ и учитељ III, IV разред Драгиша Милетић, II и приправни разред Бранко Аћимовић, I разред Стефанија Варјачић, женска школа Милица Рајчић, женска школа
1883.	Милош Карић	1906.	Софија Јевтић, I и II разред Стана Теодосијевић, III и IV разред Капелан кривељски Јордан Милетић, приправни разред
885.	Јосиф Живковић	1911.	Стана Марковић, I и приправни разред Даринка Поповић, III женски и приправни мушки разред

Табела 2: Учитељи школе у Кривељу 1854–1911. године¹

¹ Подаци из табеле преузети су из Календара са шематизмом Књажевства/Краљевине Србије 1854–1911. године.

Закључна разматрања

У вишевековном животу насеља Кривеља, следећи важне друштвено-политичке промене, издваја се неколико различитих периода. Насеље је вероватно настало током турске владавине, као последица честих миграција становништва, на темељима старијих насебина које се помињу на ширем подручју данашњег Кривеља. Након ослобођења од турске владавине Кривељ бележи убрзани развој и сталан пораст становништва током читавог 19. века, што доводи до отварања школе и изградње цркве у месту. Општи напредак водио је стицању статуса вароши 1910. године. Кривељ се у том периоду истиче као један од центара шире околине, а свака прича о историји насеља уједно је и хроника живота људи овог краја. Савремена ситуација у којој се село налази, неизвесна будућност, угрожен опстанак и све извесније пресељење читавог насеља услед ширења површинских рударских копова, којима смо сви сведоци, као и анализа расположиве историјске грађе, неминовно воде закључку да следећу важну прекретницу тражимо у отварању рудника 1903. године. Не умањујући значај рударства за развој читавог краја, историја насеља кроз читав 20. и почетком 21. века добрим делом представља повест постепеног, али константног узмицања пред ширењем рудника. Упоредо са развојем индустрије, већ у првим годинама експлоатације руде јавио се и проблем загађења као њена неизбежна последица. Еколошки проблеми изазвани деловањем рударских постројења и немогућност обављања пољопривредних радова, до тада главне делатности локалног становништва, налазе се у основи незадовољства које је довело до масовних протеста 1935. године и обрачуна полицијских снага са демонстрантима. Након овог насилног обрачуна са незадовољним становништвом, протести су утихнули, али су проблеми који су и довели до побуне остали нерешени. Производња је настављена, загађење је и даље било присутно, а низом одлука утврђена је нова основа за надокнаду штете. Већих заједничких покрета становништва није било до почетка избијања Другог светског рата, а у другој половини века рудник и околна села своје ће међусобне неспоразуме решавати у потпуно измењеним друштвено-политичким околностима. Судаћи из данашње перспективе, Кривељ је у свом развоју остао негде на пола пута. Не доживевши наглу модернизацију и економски развој попут суседног Бора, он је ипак био довољно близу рудника да би дотадашњи предмодерни начин живота остао сачуван.

Библиографија:

Андрејић, Живојин, 2018. „Српска средњовековна жупа Тимок”. *Митолошки зборник 40*. Центар за митолошке студије Србије. Рача. 47–66.

Аћимовић, Бошко. 2014. *Поменик хероја из Окрућа Тимочкој: од 1912–1919. год.* Историјски архив „Тимочка крајина”. Зајечар.

Благојевић, Милош. 1995. „Источна граница деспотовине од 1428. до 1439. године”. *Историјски гласник 1-2*. Друштво историчара СР Србије. Београд. 23–36.

Бојанић, Душанка. 1973. *Фрајментни једној збирној и једној ојширној појиса видинској санцака из друје половине XV века*. Историјски институт. Београд.

Бојанић, Душанка. 1978. *Зајечар и Црна Река у време турске владавине: (XV–XVIII век)*. Етнографски музеј. Београд.

Bor od 1903. do 1914: arhivska građa. Том 5. 1975. Radna organizacija štampa, radio i film – Biblioteka časopisa Bakar izdavačke delatnosti i istorijskih istraživanja. Bor.

Borski rudnik između dva rata: od 1919. do 1931: arhivska građa. Том 12. 1977. Časopis Bakar. Bor.

Вајферт, Ђорђе. 1926. „Поводом интерпелације народног посланика г. Васе Франићевића о раду Друштва Борског рудника”. *Време*, 24. 12. 1926, 4.

Веселиновић, Рајко. Л. 1973. „Од великог `бечког` рата до српске револуције (1683–1804)”. *Бор и околина* књ. 1. Скупштина општине; Музеј рударства и металургије. Бор. 63–78.

Глигоријевић, Бранислав. 1973. „Политичке прилике у Бору и околини од 1919. до 1941. године”. *Бор и околина* књ. 1. Скупштина општине; Музеј рударства и металургије. Бор. 149–163.

Глигоријевић, Бранислав и Босиљчић, Слободан. 1973. „Покрет сељака против управе рудника због штете коју је сумпорни дим наносио пољопривреди”. *Бор и околина* књ. 1. Скупштина општине; Музеј рударства и металургије. Бор. 163–170.

Definitivni rezultati popisa stanovništva od 31 marta 1931 godine. Knj. 1, Prisutno stanovništvo, broj kuća i domaćinstava. 1937. Opšta državna statistika. Beograd.

- Драшкић, Мирослав. 1975. „Насеља, порекло становништва и етнички процеси у општини Бор”.
- Гласник Етнографској музеја бр. 38. Етнографски музеј. Београд. 11–26.
- Државојис Србије. Св. 9. 1879. Књажеско-српска печатња. Београд.
- Ђорђевић, Андреја. 2008. *Летојис борске парохије и цркве: (са фототипским издањем оригиналној рукојиса)*. Скупштина Општина; Народна библиотека. Бор
- Ђорђевић, Тихомир Р. 2004. *Кроз наше Румуне: југословенске белешке*. Агиднае Filum. Бор
- Жујовић, Јован. 1893. *Геолојија Србије*. Део 1, Топографска геолојија. Српска краљевска академија. Београд.
- Зиројевић, Олга. 1973. „Средњи век и период турске владавине”. *Бор и околина* књ. 1. Скупштина општине; Музеј рударства и металургије. Бор. 54–63.
- Илић, Јелица. 2014. *Пути тимочких дивизија 1914–1918. година*. Народни музеј. Зајечар.
- Илић, Јелица. 2018. *На фронту и у позадини: народ Тимочке крајине у рајонима од 1912. до 1918. године*. Матична библиотека „Светозар Марковић”. Зајечар.
- Исић, Момчило. 1994. „Сељаци из Србије – посланици у Народној скупштини Краљевине СХС”. *Зборник историјских музеја Србије* 28. Историјски музеј Србије. Београд. 125–147.
- Јанковић, Ђорђе и Вуксан, Марко. 2004. „Област Бора у средњем веку”. *Бор и околина у историји, антици и средњем веку*. Музеј рударства и металургије; Београд: Центар за археолошка истраживања Филозофског факултета. Бор. 231–281.
- Јовановић, Драгољуб К. 2012. „Црна река: прилог за историју и етнографију Србије”. *Црна Река: насеља, порекло становништва, обичаји*. Службени гласник; САНУ. 333–405. Београд.
- Јовановић, Момчило. 2009. „Књига буџета Обштине Борачке од 1864–1869”. *Башиник: годишњак Историјској архива у Неготину* бр. 12. Неготин: Историјски архив. 333–360.
- Јовановић, Слободан Љ. 1989. *Пути књије у борском крају*. Штампa, радио и филм; Народна библиотека. Бор.
- Јовановић, Слободан Љ. 2003. „130 година кривељске цркве”. *Бележница* бр. 8. Народна библиотека. Бор. 58–59.

Календар са шемајизмом Краљевине Србије: за њресјуйну јодину 1888. 1888. Краљевско-српска државна штампарија. Београд.

Костић, Ана. 2022. *Црквена уметносј у Кнежевини Србији: (1830–1882)*. Филозофски факултет – Центар за визуелну културу Балкана. Београд

Мачај, Стеван. 2012. „Црноречки округ”. *Црна Река: насеља, њорекло сјановнишјива, обичаји*. Службени гласник; САНУ. Београд. 405–575.

Милић, Даница. 1973. „Од Првог српског устанка до краја Првог светског рата”. *Бор и околина* књ. 1. Скупштина општине; Музеј рударства и металургије. Бор. 79–109.

Милићевић, Милан Ђ. 1876. *Кнежевина Србија : Ѳеографја – орографја – хидрографја – Ѳојографја – археолоѲија – исјорија – ејнографја – сјашисјика – ѲросвејѲа – кулјура – ујрава*. Државна штампарија. Београд.

Милосављевић Станиша. 2004. „200 година од Првог српског устанка у Тимочкој крајини”. *Бележница* бр. 10. Народна библиотека. Бор. 43–49.

Милошевић, Жарко. 1988. „Основно школство Тимочке крајине 1833-1850”. *Тимочка крајина у XIX веку*. Историјски институт; Књажевац; Међуопштински одбор за обележавање 150-те годишњице ослобођења Тимочке крајине од Турака. Београд. 149–177.

Милошевић, Жарко и Радонић, Алекса. 2002. *Основна школа Кривељ: 1852–2002*. ОШ „Ђура Јакшић”. Кривељ.

Мишић, Синиша. 2009. „Српско-бугарски односи на крају XIII века”. *Зборник радова ВизанѲолошкој инсјишјуија* 46. Византолошки институт САНУ. Београд. 333–340.

Народна скупштина: службени лист о раду српске Народне скупштине. 1893. Народна скупштина. Београд. „Освећење споменика изгинулим ратницима у Кривељу”. *Време*, 31. 05. 1930, 7.

Пантелић, Душан. 1948. „Попис пограничних нахија Србије после Пожаревачког мира”. *Сјоменик ХСVI*. Београд. 5–40.

Полицјиски јласник: службени лисј Минисјарсјива унутрашњих дела. 1910. Београд: [б. и.].

Прејходни резулјаји јојиса сјановнишјива и домаће сјоке у Краљевини Србији од 31. децембра 1910. Књ. 5. 1911. Управа државне статистике. Београд.

Рајковић, Љубиша Кожељац. 2012. „Црна река: антропогеографска грађа из заоставштине Маринка Станојевића”. *Црна Река: насеља, њорекло сїановнишиїва, обичаји*. Службени гласник; САНУ. Београд. 63–173.

Simić, Vasilije. 1969. *Istorijski osvrt na rudarstvo bakarnog rudišta u Boru i okolini*. Том 8. Rudarsko- metalurški fakultet; Institut za bakar. Bor.

Сїоменица Тимочке еїархије: 1834–1934. 1934. [Б. м.]: Књижевни фонд Тимочке епархије.

Станојевић, Маринко. 2012. „Попис Црне реке 1844. године”. *Црна Река: насеља, њорекло сїановнишиїва, обичаји*. Службени гласник; САНУ. Београд. 173–183.

Станојловић, Нинослав. 2010. „Војни губици Црноречког округа у другом српско-турском рату 1877–1878 године”. *Архивско наслеђе* 6. Историјски архив „Тимочка крајина”. Зајечар. 27–33.

Сїаїиисїїка избора народних њосланика за скуїишиїину краљевине Јуїославије извршених: 5 маја 1935 їодине. 1938. Народна скупштина Краљевине Југославије. [Београд].

Сїаїиисїїка Краљевине Србије Књ. 1, Поїис сїановнишиїва у Краљевини Србији 31 децембра 1890. їодине. 1892. Министарство народне привреде, Статистичко одељење. Београд.

Сїаїиисїїка Краљевине Србије Књ. 12, Поїис сїановнишиїва у Краљевини Србији 31 децембра 1895. їодине. 1898. Министарство народне привреде, Статистичко одељење. Београд.

Сїаїиисїїка Краљевине Србије Књ. 23, Поїис сїановнишиїва у Краљевини Србији 31. децембра 1900. їодине. 1903. Министарство народне привреде, Статистичко одељење. Београд.

Стојанчевић, Владимир. 1957. *Кнез Милош и исиїочна Србија 1833–1838*. Научно дело. Београд.

Стојанчевић, Владимир. 1983. *Из исиїоријске њрошлосїи исиїочне Србије (1804–1833)*. Историјски архив „Тимочка крајина”. Зајечар.

Стојанчевић, Владимир. 2011. „Доситеј Новаковић, први епископ Тимочке епархије”. *Архивско наслеђе* 7. Историјски архив „Тимочка крајина”. Зајечар. 13–17.

Sumporni dim od 1908. do 1935. godine: arhivska građa. Том 28. 1983. *Časopis Bakar*. Bor.

Sumporni dim od 1935. do 1941. godine: arhivska građa. Том 29. 1983. *Časopis Bakar*. Bor.

Тодоровић, Стефан. 2014. „Сто осамдесет године Тимочке епархије”. *Архивско наслеђе* 9–10. Историјски архив „Тимочка крајина”. Зајечар. 13–31.

„Тринаест сељака из околине Бора жалило се на рудник”. *Полиџика*. 06. 12. 1933, 9.

Филиповић, Брана. 2020. *Тимочка дивизија: дивизија смрти и васкрсења (1914–1918)*. Центар за културу; Solaris Media. Бор.

Хердер, Сигмунд фон. 2014. *Рударско путовање по Србији сprovedено 1835. године по налогу Владе Кнежевине Србије*. Службени гласник. Београд.

Цвијетић, Лепосава. 1984. „Попис становништва и имовине у Србији 1834. године”. *Мешовића браћа*. Књ. 13. Историјски институт. Београд. 7–118.

Цвијић, Јован. 1926. *Насеља и порекло становништва*. Књ. 22. Том 37. Српска краљевска академија. Београд.

Шкриванић, Гавро. 1974. *Пушеви у средњовековној Србији*. Туристичка штампа. Београд.

УВОД У ТЕКСТ МИОДРАГА РАЈЧИЋА

Хроника села Кривеља

Типоскрипт (текст откуцан на писаћој машини) Миодрага Рајчића (1926–2007), здравственог, просветног и друштвено-политичког радника, сачуван је у две верзије на Завичајном одељењу Народне библиотеке Бор, под називима *Кривељ* из 1958. (на сигнатури Р 210) и *Хроника села Кривеља. Учесће у НОБ* из 1960. (Р 39). Прва је сачувана у приватним колекцијама Драгомира Драгића и Петра Бачиловића, у фотокопираној верзији, те смо је као такву добили у оквиру поклона Драгомира Драгића 2019. године. Другу верзију типоскрипта, из 1960. године, коју објављујемо у монографији, имамо од оснивања Завичајног одељења 1986. и она је пренета из фонда Марксистичког центра, који је сачувао већину хроника села из околине Бора, касније обрађених у фонду рукописне грађе Завичајног одељења. Разлике које се могу уочити између ове две верзије текста истог аутора односе се на нешто детаљније написан увод, који садржи просторно-географске одлике, историјске и економске специфичности села, у старијој верзији, као и нешто више података о политичким приликама у селу непосредно пре рата, који су у новијој верзији текста из 1960. изостављени.

Хронике села писали су виђенији интелектуалци тога доба: учитељи, доктори, свештеници. Писане су и организовано сакупљане на иницијативу Централног одбора Савеза бораца Југославије, коју усвајају и реализују општински одбори 1957. године. Личним и циљаним обраћањем локалног одбора Савеза бораца, потенцијалним ауторима хроника писмено се доставља списак од 45 питања која су обухватала све важније политичке догађаје у периоду од 27. марта 1941. па све до ослобођења Бора 3. октобра 1944, на која је требало да се одговори (*Колектив* бр. 1, 1957, 1). У случају Кривеља, као званичну и потпуну верзију типоскрипта узели смо ову из 1960. године, коју је у оригиналу сачувала и дала на увид ћерка аутора, Мирјана Рајчић. Година 1960. назначена је на прелиминарној страни. Она нам је, притом, указала на словну грешку у презимену аутора на насловним странама оригинала и копија, тако да смо у овој штампаној редакцији рукописа, стављањем додатог слова „ј” између угластих заграда и остављањем слова „и” задржали основну форму презимена како је записана у

оригиналном рукопису, али са напоменом да је на крају текста аутор потписан презименом Рајчић. Највероватније је да су насловне стране накнадно додате зато што су уједначено форматирани и на осталим хроникама села. Изостављање уводног текста и додавање ћириличних насловних страна претпостављамо да су интервенције редакције Марксистичког центра.

Типоскрипт се по први пут објављује, али без спискова учесника и погинулих у Другом светском рату, зато што су дигитализовани спискови доступни на сајту Месне заједнице Кривељ, у оквиру сајта Завичајног одељења.¹ Биографија Миодрага Рајчића, коју је за монографију написала Мирјана Рајчић, доступна је у оквиру рада Јасне Томић о породицама и значајним личностима села (видети 437 стр. овој монографији). Транскрипцију је урадила Сања Томић. Основне лекторске измене Сање Томић и Горана Миленковића у самом тексту нису посебно истакнуте. Интервенције уредника су назначене у угластим заградама. Рукопис је у оригиналној верзији писан латиничним писмом, док су корице насловљене ћирилицом.

Драган Стојменовић

¹ Видети електронски извор: <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/selo.php>.

Миодраг Ра[ј]ичић

ХРОНИКА СЕЛА КРИВЕЉА. УЧЕШЋЕ У НОБ [НАРОДНООСЛОБОДИЛАЧКОЈ БОРБИ].

1941. Пропаст Југославије

6. април. Расуло је и општепозната ситуација. Све из села почело је да се повлачи, али после кратког времена враћали су се заједно са војницима. Више команде су своје војнике предавале Немцима. „Пета колона” је своју улогу извршила како треба. У селу се тада нашло двоје мангупа и мислећи или пак из неких извора које је „Пета колона” протурила, верујући да ће село окупирати Бугари, а знајући ове као крвнике, изашли су испред села и једног целог дана чекали да наиђу Бугари и да их дочекају хлебом и сољу.

Народ се враћао кући утучен и пун неизвесности о својој даљој судбини, а стање је било ужасавајуће. Дobar број војника пошао је у заробљеништво, али су из Румуније пуштени, наводно да су Румуни. Како је Румунија била савезник Немачке у овоме рату, то је имала претензије да освоји овај крај. У циљу пропаганде и задобијања људи, Румуни су покушавали на више начина да придобију ове људе за себе, али им није успело. Преко шверцера је слат пропагандни материјал, па се и сада може у селу наћи по који буквар из Румуније.

Окупација је наступила доласком прве немачке јединице у село. Одељење од 24 Немца дошло је у село негде око 20. априла 1941. године. Дошли су увече. Потражили су председника општине, а то је био Коста Грујић. Отишли су код њега кући, где су и вечерали, а сутрадан су почели да прикупљају оружје по селу и да издају наредбе. Власт је остала каква је и била уочи окупације. Председник је и даље остао Коста Грујић. Разоружали су жандарме, али су командиру жандармеријске станице оставили пиштољ. Неколико дана касније, вратили су жандармима оружје, те се село није у почетку много разликовало сада но што је било до рата. Радикали који су били на власти, а то су углавном сеоски богаташи на челу са Грујићем, прихватили су мирну сарадњу са Немцима, чекајући како ће се догађај одвијати даље. Остале партије у селу су биле и до сада у сенци и нису имале већег утицаја, а сада су се растуриле или пак остале да једва животаре, пошто им окупатор није сметао. Већина радника касније

прилази покрету Д. М. [Драже Михаиловића], а удружили би се са било ким само да власт и даље остане како је била. Овде су се нарочито истакли Грујићи јер остале политичке партије нису могле да дођу до изражаја, ни раније, а сада поготово. Одмах је почело хапшење Цигана и Немци су спроводили геноцид чак и по селима. Око 20 Цигана је ухапшено и спроведено у концентрационе логоре у Зајечар и Ниш.

Ускоро су Немци имали друга посла, а не да се баве Циганима. Отпочео је у земљи покрет отпора. Јавили су се партизани. Ступила је на позорницу једина партија која је у бившој Југославији остављена ван закона, Комунистичка партија Југославије. Отпочела је оружана борба против окупатора и њихових помагача у то време, жандарма и полиције. Овде, у овом селу, покрет није у то време могао да се развија и то из више разлога. Немци су бацили веће снаге на обезбеђење Бора, одакле су наставили са још већом експлоатацијом бакра и злата. Да би народ и раднике Бора застрашили, Немци су новембра 1941. године стрелили 52 борца Крајинског партизанског одреда, а изабрали су Бор јер у њему има највише радника. Стрелаштво је извршено на тргу у Бору (сада споменик Рудара). Партизани су у то време чешће пролазили северним удаљеним реонима села. То су људи радо прихватили, иако је претила опасност по живот. У јесен 1941. године, група од 16 партизана Крајинског партизанског одреда задржала се у селу два дана, и то у реону Купиново, у кућама Карабашевића и осталих људи.

Неколико омладинаца извело је 1941. године две акције. Јула 1941. године, Живојин Ступаревић је од Животе Живановића Цигерана из Бора, примио задатак да у Кривељу прикупи жандарме и четнике из Првог светског рата, те да се код њих проагитује како би се придружили борби против окупатора. У овој акцији је учествовао и Зарије Богдановић из Кривеља. Акција није успела јер су на састанак дошла само два жандарма која су одбила сарадњу. Нешто касније, примили су Живојин Ступаревић и Зарије Богдановић, као и Чеда Роман Антонијевић из Бора, од непознатог друга кога је упутио Живота Живановић, задатак да у селу купе опанке. Те је опанке је предао Зарији, али коме и за кога непознато је. Истовремено су успели да помоћу Романа извуку један пољски телефон са жичаре Бор–Кривељ. Рад симпатизера Народноослободилачког покрета није се одвијао организовано, нити се па у нечем нарочито састојао. Већина људи је радила у борском руднику и све време окупације није прекидала

посао, док су омладинци чувши за покрет, преко другова на послу у Бору, почели и сами да се илегално окупљају. Једини члан партије у Кривељу у то време био је Драгутин Симоновић Драги, који је тих дана учлањен у партију. То је брат Веље Симоновића, електричара. Он је добио задатак да омладинце симпатизере окупи и организује и са њима отпочне акције.

Четници Косте Пећанца 1941. године, месец август

Карактеристично је да у почетку окупатор у овоме селу није могао да нађе помагаче. Месеца августа су „приватним послом” дошли у Кривељ код Грујића следећи организатори четника Косте Пећанца у овој околини: Витановић Пера, народни посланик за срез Зајечар до рата, јавни тужилац Окружног суда у Зајечару, неки Томислав (презиме непознато), Чеда Јанковић, трговац из Зајечара, затим неки трговац Марковић из Зајечара, полицијски писар из Бора, неки Параћинац – Тимић, порезник Жика Зезало из Бора, и будући четнички војвода Сава Марковић из Бора. Били су на ручку и задржали се целог дана у разговору са Костом Грујићем. У почетку Грујић није прихватио сарадњу с овим људима и ови су отишли разочарани што им посао није успео. Непуних месец дана касније, ови људи дошли су у село заједно са попом, Станком Ђирковићем из Брестовца и одржали збор. На збору је говорио Сава Марковић и поп Ђирковић, које је позвао мештане у борбу против комуниста и некрста. И поред претњи, мали број, око десетак њих, пријавио се за четнике. Ово су махом били сеоски мангупи, нерадници и пијанице. Па ни они, и поред добре воље, нису отишли у четнике јер је Грујић Коста, заједно са деловођом општине у Кривељу, Богомиром Јовановићем, уништио списак пријављених, а четницима у Бору јавио да су и ови одустали. У селу је протумачено да је Коста Грујић био националиста и да му као таквом никако није ишла у главу отворена сарадња са Немцима, те због тога је извршио саботирање основања четничке организације у селу. Уз то и утицај појединаца који су се налазили у непосредној сарадњи са Грујићем, као што је деловођа Богомир Јовановић, учинили су да се ово село овако односи према четницима.

Јула месеца 1941. године прошао је преко Кривеља западним реонима неки војвода Косте Пећанца, Анђелко Крајински. Овај четник је некада био лађар у Доњем Милановцу и веро-

ватно је добио налог од Косте Пећанца да у овоме крају организује четнике. Пролазићи кроз Кривељ, свратио је у кућу Бошка Ступаревића. Поред овог била су још двојица – вероватно је то требало да буду команданти и командни кадар нове четничке формације.

Овог Анђелка су партизани Крајинског партизанског одреда успели у почетку да приволе на заједничку сарадњу у борби против Немаца. У почетку је Анђелко пристао, па је 1941. године издат заједнички проглас партизанског и четничког одреда. Ово је добро дошло Анђелку да ојача и прикупи људе у свој одред. Седиште му је било у селу Црнајки у Поречу. И када је мислио да је довољно ојачао, похапсио је партизане који су се налазили као веза у његовом одреду. Међу ухапшеним био је Вукашин Сибић, Срета Вучковић, Тика Страјиновић из Рудне Главе и још неки који су радили као организатори устанка у овоме крају. Било је објављено да ће се у недељу месеца септембра (датум неутврђен), јавно вешати комунисти, а вешање ће бити у Црнајки. Крајински партизански одред је послао групу бораца под командом Бранка Перића, народног хероја, да нападне Анђелкове четнике и ослободи своје другове. Напад је успешно извршен и то у само јутро када се четници нису надали. У овој борби је око десет четника погинуло, док је са стране партизана погинуо само један борац. Анђелко је побегао док је ухваћен његов четовођа, мештанин Жарко, у чијој кафани су и били смештени ови издајници. Ово је био пресудан момент у опредељивању људи у овом крају. Народ је у овом крају и читавој околини видео ко се зашто бори, те је и ово утицало да се у Кривељу не нађе ни један припадник ове издајничке организације.

У току јесени 1941. године било је више пролажења немачких и четничких кроз село у потери за партизанима који су се још увек борили у Поречу. Интересантан је један догађај из овог периода који се десио негде између Кривеља и Горњана. Наиме, неки пропали тип, четник из Горњана, је ухватио неког партизана, омладинца из Горњана, који се после борбе на Дели Јовану уплашио и вратио кући. Овај га је разоружао, отерао у Неготин, па је касно и овај омладинац заједно са другим борцима овог одреда стрељан у Бору. Од истог омладинца је поменути четник узео пушку која је на кундаку имала урезану петокраку звезду обојену црвеном бојом. Мувајући се негде по шуми, наиђу на њега Немци који су били пошли у потеру за партизанима. Како нико није знао од Немаца српски, а он пак немачки, а видевши на пушци петокраку, Немци су одмах помислили да имају посла са неким партизаном. Да не би даље

дужили и објашњавали, они реше да га обесе. Колико су га ближе водили дрвету, толико се он више опирао, а Немцима је било све сумњивије. Обесили су га у истој шуми о једно дрво, а пушку понели са собом као ратни трофеј. Тако је настрадао овај издајник од својих газда.

Крајем 1941. године у село је дошло једно одељење од 15 до 20 четника и потражили су стан. Овде су били стационарани извесно, а становали су у жандармеријској касарни. На челу овог одељења налазио се неки брадоња, али је његово име неутврђено. Ово одељење је постављено као истурени део четника у околини Бора, са задатком да претражује околину и јавља о кретањима партизана. Са овим четницима сарађивао је врло активно неки Никола Митић, бивши наредник, а тада службеник на Кривељском каменолому. Он ће касније бити један од активних четника Д. М, због чега је ухваћен и стрељан 1944. године.

Крај 1941. и почетак 1942. године

Немци су ово време завели принудан обавезни откуп, којим су задужили село. Откуп је ишао преко квислиншке власти. Село је било задужено за 20–30 вагона људске хране, као и великом количином меса и вуне. Постојало је неко „пољопривредно” одељење при немачкој команди у Бору и Зајечару, па су Немци из овог одељења често долазили у село. Село никад није испунило обавезу. Даване су минималне количине хране. Мотивација је била следећа: пасиван крај, угинуће стоке, штете од вукова и слично. Спискови људи и стоке су били уништени, па није постојала никакве евиденција на основу које би тачно могли да одреде висину откупа. Уз то, по изјави тадашњег деловође, биле су узимане и овераване изјаве људи о угинућу стоке и страдању исто од вукова, те су се оваквим смицалицама успевали да избеаве село од сувишног разреза откупа.

Па ипак и у селу није могло да се дође до сагласности колико ће ко да да. Богаташи у селу су били за то да сви људи дају и буду подељени у три категорије. И то, најбогати да дају 100 kg (ако је у питању зрнаста храна), средњаци да дају 90 kg, а сиромашни 80 kg хране. Овако је и чињено, па је у току окупације обавезу села махом испуњавала сиротиња јер је ње било највише. А богаташи су шпекулисали, трговали својим вишковима хране, продајући је градском становништву, често пута за најнужније ствари из домаћинства и уцењујући људе.

Став других је био да већину откупа снесу они који највише имају, али се није могло ништа да учини, јер је власт била у рукама богаташа. Због ових обавеза Коста Грујић се је повукао из општине 1942. године и на његово место је дошао Милутин Јанкуцић за председника. Но и он је мало остао, па је за председника постављен Јован Јовић, сиромашан човек из села, који је постављен на предлог деловође Богомира Јовановића, а који је штитио народ од откупа и имао више смелости да се супротстави тадашњој власти. Њега је за председника поставио старешина испоставе из Бора, неки Ђорђевић Никола. По доласку Јовића, месо уопште нисмо давали, како каже тадашњи деловођа, па су због тога Немци из Бора дошли у село и узели од људи три краве. Узели су где су нашли, не гледајући чије су и колико их има.

За откуп вуне тадашња окупацијска власт је према бројном стању оваца донела обавезу да село испоручи 8.000 kg вуне. Давали смо 1.500–2.000 kg, а на нашу молбу дошли су Немци из Зајечара да утврде да ми не можемо више да дајемо, јер је дим из топионице уништио сточну храну на атару села. Ово су Немци примили за готово и ми смо с оваквом обавезом пролазили сваке године и поред задужења од 8.000 kg.

У лето 1942. године, група од 60 партизана прошла је и задржала се у реонима села на северозападу, где је остала више од недељу дана. На челу ове групе, према казивању мештана, налазио се професор Предраг Костић. Ова група је долазила из Крајине, где је код села Дубочана у реону Букова глава водила борбу са СДС-ом [Српска државна стража, даље у тексту СДС] из Салаша и четницима из околине. Наставили су према Црном врху. Ова група је за време боравка у Кривељу одмарала и проучавала неки материјал, јер како мештани кажу, стално су читали. Кували су сами, а намирнице које су узимали од људи плаћали су. Љубомир Траиловић из Кривеља, који је тада био мали, памти да су у његовој кући боравили десетак дана 1942. године, а да су неколико пута навраћали касније. Људи из тих реона су их радо примали и преносили им новости које су чули код четника. Било је људи мобилисаних од четника који су у кући имали партизане на биваку. Међу њима је и Никола Карабашевић.

Па ипак су највише свраћали и највише поверење имали у Јовића Јована, које је у то време био председник окупаторске власти у селу. Код њега су долазили, остајали, па је због тога и пала сумња на њега. Грујићи су преко својих људи и то Јовановић Јована „Кобице” и других, дознали за Јована Јовића и оптужили га четничком команданту Враћешевићу, чије седиште

било у Бучју. Овај, иначе познат злочинац, на зверски начин је убио Јована Јовића, иако је и сам много пута боравио у његовој кући.

Са овим људима, по изјави деловође, био је у индиректном контакту и деловођа Јовановић преко Јована Јовића и често слао партизанима канцеларијски материјал јер друго нису ни тражили од њега. (Изјава Богомира Јовановића.)

Крај 1942. године

Крајем 1942. године, Коста Грујић је отишао у Зајечар својим фијакером. Када се вратио, дошао је у општину и пред свим присутним причао како је у Зајечару чуо у новост да је жандармеријски мајор СДС из Зајечара, неки Љуба Јовановић, побегао у шуму. Задатак му је да организује краљеву војску у отаџбини, а по налогу Драже Марковића и владе из Лондона. Ова војска треба да се бори против окупатора за краља и отаџбину. Уз то је величао будући покрет. По свему судећи, он није ово чуо у Зајечару као обичну вест, већ је учествовао на састанку с организаторима овог покрета из Зајечара. У својој кафани коју је држао, где се и сада налази једина кафана у селу, стално је о томе причао људима, али јавно на организацији ништа није предузимао. Ово је трајало неких месец дана, а онда је дошао Јован „Кобица” и причао да је неки официр дошао из Београда и позвао на састанак Косту Грујића. Састанак се је одржао у кући Јована „Кобице”, а на састанку је био Љуба Јовановић у пратњи неколико четника. Састанку је присуствовао и Паун Грујић и Жика Радуљесковић.

Нешто после тога, дошао је на исто место и одржао састанак са истим људима, проширеним са још неколицином из Кривеља, неки четнички командант Врањешевећ. Касније су ови сви дошли код Грујића. После овог је у кафани Грујића организован већи скуп мештана на коме је говорио о покрету Д. М. Позвао је присутне да осталима који нису на скупу пренесу, да могу још одмах да ступе у четнике, Д. М., добровољно, док је онима који то не желе да учине добровољно запретио мобилизацијом. Ово је учинио Паун Грујић јер је и он после Косте Грујића говорио на збору. Одзив је и овог пута био слаб. Пријавило се неких десет људи. Сазнао сам да је Коста Грујић био одређен, тј. постављан за команданта места, а Паун, његов син, је вршио дужност. Сва наређења од стране четника долазила су директно на команданта

места а не преко команданта Среза, који је постојао и био такође Кривељац (пензионисани официр Матејић Паун). У то доба, зими 1942. и 1943. године, Враћешевић је одржао збор и у Малом Кривељу. Народ се није одазвао, па су људи били мобилисани, а позиви су уручивали преко општине, тако да је ова окупацијска организација власти у селу постала сада и канцеларија четника Д. М.

У селу је почела да се прикупља храна за четнике и било је неколико магацина. Магационер је био Јанко Германовић, трговац из Кривеља, који уједно био интендант месне команде. Разрез је био строго одређиван и убиран 100%. Прикупљан је и новац за четнике и новцем се куповали опанци и друго. Организовали су крађу одеће и ћебади из магацина у Бору. Ово су се касније продавали људима и четницима и главни организатор крађе био је Драгутин Будић. Због поделе пљачке, новца од предатих ћебади, дошло је до свађе између Грујића и Будића, па је овај други убијен на мучки начин. Образован је и Равногорски одбор.

У овај одбор су ушли Драгутин Бугариновић, Паун Страиновић, Милутин Јанкуцић и још неки. Образована је организација полувојничког типа, Равногорска омладина. На челу омладине налазио се Зарија Богдановић. Он је био командир равногорске чете у Кривељу. Међу осталим омладинцима било је у овој чети симпатизера НОП-а. Међу њима су се истицали браћа Ступаревић (Живојин и Петар).

Четници су се у почетку појављивали у главном ноћу са пуно тишине и мистике, тако да би људи поверовали да су то борци против окупатора, јер од кога би се иначе крили. Кућа Драгутина Бугариновића, која је била на крају села, било им је једно од главних свратишта. По доласку, Драгутин би одлазио у село и обавештавао све „виђеније” да су Дражини дошли у село и да треба да се дође на састанак.

По исказу пак Јанка Драгића, који је био заменик четничког команданта места све време постојања четника и један од најпоузданијих сарадника Грујића, прво је у село дошао неки капетан Гојнић, официр из штаба корпуса мајора Пилетића. По њему пак овај капетан је поставио Пауна Грујића за команданта места, који се на овој дужности четничког команданта задржао све до доласка партизана у јесен 1944. године. У овом човеку су четници нашли идеалног сарадника јер је у његовој личности било свега оног што је њима одговарало. Положај и улога

коју има у свему је импоновала овом сеоском кулаку, чији утицај и чувеност по богатству била је позната у целој околини. Сама његова појава одавала је човека богаташа, аристократу, јер је био крупан и висок и уз то снажан. Био је човек без скрупула, а материјални положај га је натерао да се бори на најбруталнији начин против комуниста. Уз ово, још и неограничена власт и анархија која је у време царевала у Србији омогућиле су му да буде један од најдоследнијих и најбруталнијих сарадника у овом покрету, од кога је Србија највише страдала у овоме рату. Често пута у току каснијег периода „Дражиновштине” имао је прекоре људи, интимних пријатеља, па чак и свог оца, али он је свакоме ко је је хтео да га опомене на његове нељудске поступке, претио убиством.

У заједници са бившим жандармеријским поднаредником у овом времену, командантом дражиновске бригаде, која се на овом терену стационирао, иначе познатом пијаницом и убојицом, поубијани су многи људи и то: Петар Кокорановић, Живко С. Ратаревић, Димитрије С. Владић, Драгутин Будић, Јован Т. Ђ. Јовић, Слободан Д. Ћосић, Владимир М. Владић, Петар Атанасковић, Јеремија Ј. Фирановић и Наста Лалић, мајка Владимира М. Владића и син Живка Ратаревића, Јанко Ратаревић.

Убиство Јована Јовића је у овоме случају најзначајније Четничке организације, које су на овој територији деловале, биле су под командом двају команданта. Један од ових је био и неки мајор Пилетић, који је био у Хомољу. Он је неколико пута преко својих људи, а и сам, долазио у Кривељ. Његови људи и то под командом неког Саве Ковачевића, касапина из Николичева, дошли су крајем 1942. године и задржали су у кафани неког Свете Стојковића у Малом Кривељу. Позвали су Косту Грујића, који се позиву није одазвао, као што и није дозвољавао људима у селу да се прикључе Пилетићу, већ да сачекају јер ће се јавити командант који ће да их позове у борбу. Онда се мисли на Љубу Јовановића, али исте године у Мали Кривељ је дошао у заједници са Милетом Текијанцем, учитељем у Горњану и неки Пилетићев поручник Славко. Писмом су јавили Грујићима да желе да се са њима састану и да хоће Грујићи да их приме. Ови су их примили и у разговору је учествовао Јанко Драгић (ово је његова изјава), објаснили су Грујићима да су они ту како би организовали народ за борбу против Немаца. Грујићи су тада питали о односима између четника и партизана. Одговорили су да се ради о заједничкој сарадњи, али да овај крај треба да организују четници док у другим крајевима по

споразуму делују партизани. Ово се може објаснити једино тако да су неки људи у четницима, као Миле Текијанац и други, веровали у поштену борбу против Немаца, а да нису знали за сарадњу четника и окупатора. У свим селима било је ових националистичких елемената, расположених за борбу против Немаца, док су вође, углавном жандармеријски официри, водили прикривену сарадњу са окупатором у почетку. Да не би народ посумњао у све ово што раде четници, ови су постављали [стражу] на брдо са ког се може да види Бор, да пази на долазак Немаца у село. Када би наишао какав камион, онда би овај свирао у трубу, а то је био знак да се четници склоне. Било је припрема приредби, а извођачи су били младићи и девојке, синови и кћери виђенијих људи из села. Како је ово у почетку био реон Веље Пилетића, четничког команданта Хомоља, а како је овај био заузет организовањем четника у Хомољу, а ово је била периферија његове територије, то се је утицај четника слабо и осећао. Доласком Љубе Јовановића, жандармеријског мајора из Зајечара за команданта четника у Крајини, па и овде, четници су отпочели своју активну противнародну работу, а методика рада или пак рад није се нимало овде разликовао од њиховог деловања у Србији. Тако да ће овај период четничке страховладе да се прича с колена на колена, као што се причају недела Турака за време 500-годишњег робовања. О злочинима и свирепостима ових пропалица и буржуја памтиће се дуго, а највише ће памтити породице оних који су убијени на најсвирепији начин. Од ових људи неки су убијени, а да уопште нису имали икакве везе са покретом НОП-а, па чак међу њима има неких који нису ни симпатизери покрета. Драгутин Будић је убијен само због тога што није дао ћерци да иде и пере веш дражевцима, на шта је био одредио Паун Грујић. Наиме Будић је рекао: „Моја је кћи болесна, а и Грујић има жену и кћер, па када буду оне прале, онда ће и моја кћи”. Ово је било довољно да се једног дана приликом повратка с посла пресретне тројка и закоље. Ово је било у лето, те како није мого да буде одмах нађен, то је, када су га нашли, почео да се распада. Наста Лалић је мајка Владимира М. Владића, у кога су сумњали да има везе са партизанима. После његовог убиства, убили су му и мајку како би уништили „клицу” комуниста у овом крају. Убиство Јована Јовића је у овом случају најзанимљивије. Јовић је био кмет у тадашњој општини и члан равногорског одбора у селу. Уједно је његова кућа била свратиште позадинцима који су радили на овом терену. Дешавало се да у његовој кући, која се налазила у реону Царево село, исто у ноћ проведу и четници и партизани (који позадинац). Обично би се ови позадинци склонили на таван док ови други не оду. На овог човека је пала

сумња јер га је, како изгледа, његов комшија Јован Јовановић оптужио да партизани свраћају код њега. Одмах га је Грујић саслушао и, под чињеницама, овај је признао да је тако, али да је он то морао да учини. Како наводи Милосав Игњатовић, учитељ из Брестовца, који је тада био мобилисан и ради у штабу Врањешевића, Врањешевић је стално причао да тај храни партизана. (Штаб је био смештен у тој околини.) После неколико дана њему су послали тројку, која је саставила петорке и представила му се као да су партизани, у шта је Јован поверовао, одао своје симпатизере и одмах заклан недалеко од куће. У селу је почела да се организује и равногорска омладина а са њом је радио и вежбао Зарија Богдановић, бивши вођа Сокола у Кривељу.

Почетком 1943. године и поред свег терора и тешкоћа, у селу је организована група СКОЈ-а чији организатор и руководилац био пок. Драги Симоновић, брат Веље Симоновића, а који је 1945. године умро од туберкулозе плућа. Ево шта о томе каже Живојин Ступаревић, један од првих чланова ове групе. Од 1941. године па до маја 1943. године постојао је у Кривељу круг омладинаца, симпатизера НОП-а [Народноослободилачког покрета, даље у тексту НОП]. Број ових омладинаца почетком 1943. године био је 27.

Неколико омладинаца извело је 1941. године две акције. Јула 1941. Живојин Ступаревић од Животе Живановића Жигерана из Бора примио је задатак да у Кривељу окупи жандарме и четнике из Првог светског рата, те да се код њих проагитује како би се придружили заједничкој борби против окупатора. У овој акцији учествовао је и Зарије Богдановић из Кривеља. Акција није успела јер су на састанак дошла само два жандара која су одбила сарадњу. Нешто касније примили су Живојин Ступаревић и Зарије Богдановић, као и Чеда Роман Антонијевић из Бора, од непознатог друга, кога је упутио Живота Живановић, задатак да у селу купе опанке за партизана, а те је опанке предавао Зарије, али коме и за кога је непознато. Истовремено су успели да помоћу Романа изнесу један пољски телефон са жичаре Бор–Кривељ. Рад симпатизера НОП-а није се одвијао организовано, нити се па у нечем нарочито састојао. Већина људи је радила у борском руднику и све време окупације није прекидала посао, док су омладинци, чувши за покрет, и то нарочито преко другова на послу, почели и сами да се илегално окупљају. Једини члан партије у Кривељу у то време био је Драгутин Симоновић, који је тих дана и учлањен у партију, а који је добио и задатак да ове омладинце симпатизера

окупи и организује и са њима отпочне акције на прикупљању хране за породице другова који су у партизанима или пак који су настрадали од стране окупатора или изгинули у борби, а чије су породице у граду препуштене саме себи. Ово је Симоновићу пренео Иво Раутовић из Бора. Организована је прва СКОЈ-евска [Савез комунистичке омладине Југославије] организација маја (може се узети средина маја), 1943. године и то испод куће Драгомира Журкића из Кривеља, под једном трешњом. Активом је руководио секретар Драги Симоновић, а чланови први су били Жика Ступаревић и Драгомир Журкић. Директиве за рад примао је и даље Симоновић Драги преко Раутовића.

Задатак актива је био да учврсти организацију, па да приђе обухватању симпатизера, нарочито међу омладином. Рад је организован по систему тројки, као најподеснији начин да се обезбеди конспиративност. Поред овог прикупљен је прилог у новцу за НОП међу симпатизерима, а ово је слато даље преко везе у руднику. Истовремено је преко актива растуран пропагандни материјал на читање, а Симоновићи су и умножавали материјал јер су имали машину, као и шапирограф. Број симпатизера је у току 1943. године растао. Истицали су се у раду и извршењу задатака нарочито Милорад Поповић, Петар Ступаревић, Веља Симоновић, Драгутин Ђорђе Рошковић, Сима Радуљесковић (погино у НОБ-у 1944. године), Димитрије Бошиковић, Сергије Лазаревић и Стојан Радуљесковић. Поред ових, повремено су учествовали у раду Душан П. Трујић, Драги Николић (погино у НОБ-у), брат Саве Николића, Драгољуб Николић, сада шеф месне канцеларије у селу, Бошко Богдановић, брат Зарије Богдановића и Воја Журкић. Овај последњи је слабије радио јер је био плашљив. Може се поменути још и Драгомир Јанковић, који није био доследан јер је избегавао мобилизацију 1944. године и отишао на омладинску радну акцију на Црни врх. Треба истаћи активност Милорада Поповића, који је према изјави Петра Ступаревића, успео да увуче у рад једног веркшуца [једна од бројних окупаторских војних организација која је окупљала бивше југословенске жандарме], Румуна из Баната, стражара код термоцентралне Рудника.

Посебно деликатну улогу морао је да одигра Драгутин Рошкановић, чији је отац Ђорђе био присан сарадник Грујића и шефу наоуружања Д. М. у селу. Рошкановић је и оболео вршећи задатке пре ослобођења и по ослобођењу села и од последица болести, то јест туберкулозе плућа, и умро.

Драгуљуб Шћопић живи сада у селу, био је активни четник и пратилац Враћешевића, али у исто време и симпатизер покрета, те је често давао обавештења о раду и кретању четника у селу и околини, као и њиховим намерама.

Зарије Богдановић се почетком 1943. године одвојио од круга симпатизера НОП-а и пришао покрету Д. М. Сматра се да га је на ово принудио Паун Грујић, натеравши га да изнесе соколску заставу, коју је држао код своје куће и преда четничкој организацији, а истовремено га као популарног међу омладином из времена рада са соколарском четом пре рата, принуде да руководи равногорском омладином у селу. Зарије је покушао да се с овог после извуче, али није могао. Отишао је и на операцију слепог црева, иако му је оно било здраво, али је посла оздрављења наставио и даље са радом у равногорској омладини. Ипак је све време имао коректно држање, јер иако је познавао целокупан рад СКОЈ-евске организације, као и све симпатизере, он их у раду није никада спречавао, нити је некога одао Грујићима, иако је свакодневно био у њиховом друштву. Преко Зарија био је упознат са радом СКОЈ-а у селу и Заријев рођак Данило Богдановић. Њега су се организовани највише плашили јер се, према изјави Петра Ступаревића, Данило дружио и састајао са Душаном Радивојевићем, који је погинуо у рату, сином Михајла Радивојевића, столара са Кривељског камена. У Михајлову кућу је често навраћао Боги Јовановић, деловођа тадашње општине и присан сарадник Грујића. Ово није имало много основе, али су се ипак с разлогом омладинци плашили. Зарија је пак, према изјавама Живојина и Петра Ступаревића, био доследан у своме ставу према Д. М, да је једном изјавио Петру Ступаревићу и Милораду Поповићу, када су покушали да с њим разговарају о покрету и да га придобију на своју страну, следеће:

„Знате где ми је појата, управо кућа, врата су отворена, а иза њих нема секире. Дођите, па ме убијте, ако вам се мој рад не свиђа.” Иначе је слушао обавештења о НОП-у, али није пристајао да прими ма шта од пропагандног материјала.

Веља Симоновић изјављује о раду и организовању СКОЈ-а у селу следеће:

„Заједно са братом Драгољубом радио сам у топионици борског рудника као електричар. Ту на послу је од омладинаца образована СКОЈ-евска група и имала је задатак да саботира посао, квари машине стављајући песак у лагере и сл. Од другова којих се сећам, један је настрадао и то неки Никола, који је ухваћен са пропагандним материјалом, док је Павле Божић

изоливан као плашљивац.” Године 1942. долази у топионицу на посао Јован Раутовић, електричар, сада ради као електричар у Севојну, који је наставио са организовањем и преношењем организовања и на Кривељ. Тако је 1943. године у селу образована организација СКОЈ-а и једно од активних је био Борис Брож, ветеринар који је радио у Бору, а становао у Кривељу. Са Раутовићем сам и сам вршио саботаже и то један је стражарио, а други је кварио неки мотор. Како ми изгледа, он је био већи руководилац, јер је и сам писао чланке који су даље умножавани. Сећам се да смо од њега добили једном и „Борбу” великог формата. Оружја нисмо имали, једино је у селу имао пиштољ Сергије Лазаревић и то неки стари „црногорац”. Из предузећа смо узимали експлозив, који смо слали преко Раутовића даље. Једном су ме стражари ухватили на излазу и одвели на саслушање, али нису ме претресили, иако сам око појаса имао динамит. Још се сећам да је један жандарм, који је служио у Кривељу, приликом неке потере прешао у партизане. Имена му се не сећам, само знам да му је жена Далматинка, управо родом са острва Виса, и да су јој четници због овог протерали из села, само не знам где и шта је са њом даље било. СКОЈ-евска организација у селу била је, по изјави Веље, слаба и сећам се да је једном дошла директива да сви пођу у НОБ, али није прихваћена, сем Воје Бачиловиће, ни од кога.

Са четницима смо имали тешкоћа. Код наше куће су неколико пута долазиле тројке, али смо се ми увек крили, те нас ни једном нису нашли код куће. Претили су нам да ће нас поубијати. Једном су наишли баш када смо држали састанак, на коме је, поред мене и мог брата, био и Борис Брож. Како су врата била закључана то нису могли унутра, али ми нисмо могли састанак да одржимо. Уколико се равнаторске омладине тиче, то је била четничка омладинска организација, која нам је користила да спроводимо агитацију код омладинаца.

Године 1944. по изјави истог друга, почетком септембра наишла је једна партизанска група кроз село и одржала збор, после кога сам ја пошао у партизане. Били смо у Горњану 10–15 дана, а онда смо отишли према Сокобањи. У селу Сиге [у околини Жагубице] имали смо краћу борбу с четницима, где смо заробили 196 четника. Затим смо се вратили натраг и око Црнајке, на месту Голо Брдо, напали смо Немце. У овој борби сам рањен у главу и од тада сам стално био у болници до ослобођења.

У периоду од 1943. до 1944. године, управо до доласка првих јединица НОБ-а у Кривељ, стање у селу је врло неизвесно. Дражиновци су окупили око себе цело село. Како им је Бор близу, то су из њега извлачили доста материјала за потребне наоружања и снабдевања четника. Тако су на препад из Бора опљачкали доста коже и ђонова, управо преко овог села су Немци снабдевали четнике. Сав материјал је довожен у кућу Пауна Грујића, који је и био организатор ових „препада”. О овоме прича Драгић Јанко, заменик команданта села за време четника, звани „Соко”.

У ослобођењу села Кривеља учествовале су 23. НО [Народноослободилачка] ударна дивизија и 25. дивизија Народноослободилачке војске Југославије [даље у тексту скраћено НОВЈ]. О томе када су ове јединице оперисале у Кривељу и његовим реонима види се из зборника документата о НОВЈ том I књ. 11, 12, 13.

1944.

На страни 363. књиге 11. том I *Зборник докумената и података о НОВЈ* стоји у заповести штаба 25. НО дивизије штабовима Шеснаесте, Осамнаесте и Деветнаесте српске бригаде следеће:

Према оскудним подацима којима располажемо, непријатељ се сада налази код Брестовачке бање у Бору, као и у Кривељу. А ово је заповест од 8. септембра 1944. године. А стање у то време је било овако у Кривељу:

У извештају штаба 23. НО ударне дивизије од 22. септембра 1944. године штабу 14. корпуса, стоји следеће. Распоред снага наше дивизије је исти као и у последњем извештају, то јест Седма бригада налази се у близини Кривеља. Истог дана батаљон Седме бригаде открио је четничко оружје, то јест пушке у селу Кривељу, које су четници конспирисали у кубету Кривељске цркве, где је било 175 пушака које су наше јединице узеле. У селу Малом Кривељу исти батаљон је пронашао 45 пушака, које су били конспирисали четници Д. М. у кући команданта, то јесте сеског начелника четничког. На тавану општинске управе нашли су сандук маузерове муниције и 60 немачких мина за мали бацач.

Ово очито говори да је овде био последњи организован скуп четника пред расуло и да су рачунали на свој повратак, те посакривали оружје које им је преостало од мобилисаних људи које су мислили да са собом поведу.

У извештају исте дивизије види се да је на територији Кривеља дејствовала Седма бригада ове дивизије и имала задатак да затвори комуникације преко којег би се повлачио непријатељ из Бора, а то је пут Бор–Жагубица. У том смислу штаб 23. ударне дивизије НОП издаје следеће наређење својим бригадама, а ово је наређење Седмој бригади.

„1. Седма бригада са простора Краку–Бугареску, (један од северозападних реона, у атару села Кривељ).

а) Добро затворити правац ка Великом Кривељу постављајући се и са једне и са друге стране комуникације Мали Кривељ и Велики Кривељ, те спречити свако пробијање непријатеља том комуникацијом.” (Страна 411, књиге 12. том I)

Према извештају штаба исте дивизије (15-дневни извештај), од 15. до 29. септембра 1944. године стоји да је Кривељ ослобођен од четничких бандита 19. септембра и да је у Кривељ дошла Седма бригада.

Одмах је постављен и Народноослободилачки одбор, у који су ушли и то за председника:

„Страна 51, књига 13. том I. стоји наредба штаба 23. дивизије штабовима Седме, Девете и Четрнаесте бригаде да се према наређењу штаба 14. корпуса ова дивизија има разместити на простору Глоговица–Кривељ–Милановац. Девета бригада је добила наређење да се првим батаљоном затвори правац Кривељ–Крст постављајући се на простору између Великог и Малог Кривеља. Ова наредба је од 1. 10. 1944. године. У току октобра месеца од 1. до 10. октобра јединице Четрнаесте бригаде оперисале су на сектору Кривеља и то заварале правац Кривељ–Крст, Кривељ–Шишулајка и Кривељ–Збег, садејствујући са јединицама 113. дивизије Црвене армије.”

Септембар 1944. године

О ослобођењу Кривеља прича Живојин Ступаревић следеће.

У једну недељу месеца септембра, мислим да је било 25. септембра 1944. године, дошла је Седма бригада 23. дивизије и једна група из ове бригаде одржала је збор пред кафаном, сада својина Симе Барбуловића. На збору је било присутно око стотину мештана. Говорио је о борби и њеном успеху против окупатора један цртач из борског рудника, чијег се имена не сећам. У исто време, то јест у исти дан, одржан је збор и у Малом Кривељу, на коме је говорио неки уча и Дески Десимир Милошевић, брат Љубише Милошевића, руководиоца транспорта РТБ. Сад је секретар Среског народног одбора у Неготину. Према истој изјави, веза између СКОЈ-евске организације у селу и јединица НОВ био је неки Мата (вероватно партизанско име), који је долазио у Кривељ у униформи службеника организације ТОТ [Totd – немачка инжењерска и грађевинска организација у војној служби окупатора], где је био запошљен као тумач. Касније је тај Мата прешао у НОВ и био на дужности комесара батаљона Четврте бригаде IX 23. дивизије НОВ. По одласку Мате, везе је био неки Сима.

О збору у Малом Кривељу прича Петар Ступаревић следеће.

Истог дана је одржан и састанак СКОЈ-а у селу. На састанку је био присутан и Десимир Милошевић Дески. Решено је да сви чланови организације пођу у борбу. Ограничење је било само у случају да су два брата у организацији, један ће да остане у селу, а један да пође у борбу. Заказано је и место састанка за одлазак у НОВ и то у кукурузу испод стругаре у малом Кривељу, а до бригаде одвешће их све Драгутин Симоновић. На састанак су дошли следећи другови и то 25. септембра 1944. године: Петар Ступаревић, Жика Миљивојевић, столар који је живи у Малом Кривељу, а био је родом из сврљишког Извора, Димитрије Босиоковић, Милорад Поповић, Сима Радуљесковић, Борислав Брож, ветеринар, сада у генералштабу ЈНА [Југословенска народна армија] у Београду, Стева, брат Попа Јоце, избеглица из Хрватске и Драгомир Журкић. Ови омладинци, странци, који су живели у Кривељу, учествовали су и пре тога активно у раду СКОЈ-евске организације. Под утицајем неке чарке између јединица НОВ и белогардејаца из Бора, неки од ових другова су почели да се повлаче и вратили су се кућама. Остали су се упутили правац појате Спасоја Трујића, где су ступили у 3. батаљон

Седме бригаде 23. дивизије. Петар Ступаревић још прича да је почетком 1944. године дао обавештења о борбама око Сокобање Русима, заробљеницима који су радили у Борском руднику.

Заједно са мном су ови Руси радили на баракама у месту званом Купу Лунг код Бора. Један од ових Руса, иначе учитељ по занимању, тражио је од мене обавештења о јединицама НОВ, којима би могли најпре да побегну ако им бекство успе из Бора. Решили су да набаве географску карту и да беже, што им је касније и успело. Било их је десеторо.

У ово време, управо пред ослобођење, а под наступом партизанских јединица, у Кривељу су почеле све више да се окупљају четничке јединице Љубе Јовановића. Под наступом 23. ударне дивизије НОВЈ, после битке за Зајечар, четници су почели да се повлаче правцем Салаш–Кривељ–Жагубица–Петровац–Београд. У Кривељу је било зборно место за све разбијене бригаде овог четничког команданта. Заједно са овим четницима повлачили су се под наступом ослободиоца и сви сарадници окупатора, како у униформи, тако и они у цивилу.

Једном речју, септембра месеца овде се скупило „од зла оца и од горе мајке”, издајници који су четири године злостављали народ, а сада су бежали испред народног гнева, уздајући се још у помоћ од Немаца. Шестог септембра у Кривељу су четници организовали параду омладине и народа, али је радост била кратког века. Команданти сами, узнемирени после узастопних пораза од Бољевца па даље, више су мислили на сопствену кожу. Тог дана требало је да се у селу Николичеву, код Зајечара, одржи освећење темеља неке цркве коју су четници почели да зидају. Одређена је делегација из Кривеља, од „виђених” људи, која треба да присуствује овом чину. Но, како су делегати имали прече послове, то нису отишли, а да им команданти не замере, договорили су се да пошаљу само једног човека који ће да их заступа. То је био Матејић Паун, који је био командант среза у то време. Овај је пошао јашући, али се отуда вратио пешице, бежећи избезумљен, да не би погинуо. Коња је оставио у неком селу јер није имао када да га узме, пошто су партизани започели борбу. И до тада је било страха, али сада је створена права паника у селу. Тако је овај дан 6. септембра 1944. године био кобан за четнике, место да то буде њихова слава.

Све се више гомилају четничке јединице у Кривељу. Почиње извлачење оних који су до сада сарађивали с четницима, а којима се то више не исплати, јер је крајње време. Почиње

свађа међу официрима и старешинама, поједини отказују послушност. Почиње међусобно убијање и клање. Тако је овде у Кривељу убијен, управо заклан, и командант организације четника омладине ЈУРАО [Југословенска равнгорска омладина], Капетан Борко. Ухапшен је и осуђен на смрт, бар колико је познато, због тога што је одрекао послушност Љуби Јовановићу и распустио омладинце из своје бригаде. Међу овим младићима, већи број је присилно мобилисан и то добар део су били ђаци из Неготина. Видевши пропаст пред очима, овај човек је хтео бар ову омладину да пусти да се не би потуцали и изгинули. Ово је уједно било упозорење осталим „малодушницима” који би их напустили. Тројке су имале пуне руке посла јер је било све више оних који су почели да дезертирају и беже из четника. Тако је за 2–3 дана убијено неколико људи у овом селу.

Какав је страх владао код ових краљевских бораца за веру и српство види се из овог случаја који се тада десио.

Командант овог корпуса који се повлачио, Љуба Јовановић, отишао је да се брије. Бријао га је један дечак, који је имао тада 15 година и који је био брица у селу. Овај брица је сада благајник у земљорадничкој задрузи у селу. Тек што сам отпочео да га бријем, каже Коста Станковић, нисам га ни пола обријао, дође један четник и стаде мирно и рапортира. „Господине команданте, партизани су на брду!” Иако је селу било пуно четника, иако је било подне, и страже су постављене на свим прилазима, овај „храбри” жандар није смео да сачека ни да га брица обрије, већ му је рекао: „Бриши сапун!” и четнику је рекао: „Покрет.”, својим једва чујним гласом. Њега су, наиме, 1943. ранили позадинци, илегалци из Рготине, и то два омладинца. Рањен је у гркљан, па је изгубио глас. Узгред буди речено, партизани су после одласка четника дошли и то неколико дана касније. Ово што су четничке страже виделе била је нека партизанска тројка, која је ишла у извиђање. Дешавало се да се две дражинске јединице приближе једна другој, или пак да једна другу виде. Тада је настајало безглаво бежање и једне и друге у супротним правцима, мислећи једне за друге да су партизани. Са овим последњим четницима, који су виђени у селу, пошли су и Грујићи, Коста и Паун. Негде код Београда предали су се, или су пак похватани, што је непознато, јединицама НОВ. Дотерани су у Бор и стрељани као народни непријатељи. Поред ових, као народни непријатељи осуђени су после ослобођења овога краја и стрељени још следећи Кривељци [мештани Кривеља]: Чедомир

Трујић, Ђорђе Цокић, Драгутин Микуловић, Драгутин С. Драгић, Драгутин М. Новаковић, Мита Драгић и Јован Ј. Јовановић.

Од ових је интересантан случај Ђорђе Цокића Гице Малог, како су га називали из милоште његове газде из штаба корпуса Љубе Јовановића. Овај младић је пошао у „шуму”, па кога нађе. Мислећи да је отишао у партизане, Немци су му, то јест, пољска стража, запалили појату. Овај је нашао четнике и било му је свеједно. Одмах је постао врло поверљив чим је доведен је у штаб корпуса, чије је седиште било у Салашу. Овде је био целат, заједно са још двојцом колега, били су једини целати при штабу корпуса. Најпре се је осветио Димитрију Владићу из Кривеља, који га је пријавио Немцима и који изгледа био немачки агент. Владића су четници убили у Црнајки, а овај Ђорђе, мислећи да није живео у Кривељу и да о његовим злочинима нико ништа не зна, остао је на појати после повлачења четника. Међу партизанима који су наишли у Кривељ било је другова који су знали за недела овог Кривељца и потражили га. Стрељан је поред своје појате, која се налази у рејону Царево Село у Кривељу.

Момчило Станимировић, електричар из Кривеља, прича да је партизане најпре видио 1944. године у пролеће. Видео је неку партизанску групу Михајла Туртића, на падинама Великог крша. Питали су га о Немцима и четницима и отишли су према Црном врху. Било их је неколико.

Изјава Димитрија Босиоковића, земљорадника из Кривеља, о развоју покрета као и догађањима у селу у периоду 1941. до 1945. године.

Прво што сам сазнао о покрету било је другом половином августа 1941. године. Управо, некако ми је дошао до руке летак који позива на устанак и то штампа на влашком језику. Сећам се затим да ми је тих дана пришао Драги Симоновић, а затим је у току августа 1941. године одржано неколико састанака. Скупљали смо се код Зарија Богдановића. На састанцима смо читали летке и у почетку није ми много било јасно шта је циљ. Чули смо затим да се прича о злотском одреду и његовим акцијама. Разговарало се о рату у Русији и о повлачењу Руса, што нам никако није ишло у главу. Никаквих акција није било, сем тога да је Симоновић умножавао вести и растурао их међу симпатизере, а касније од ових симпатизера, махом омладинаца, формирана је прва група СКОЈ-а.

Колико је мени познато, а исто ако може да потврде и остали људи који су имали везе с покретом, 1942. године била је година када се најмање радило, па је организација скоро замрла. Тек 1943. године почело да се организованије ради. Прво се почело са прилозима које је Симоновић прикупио од симпатизера и то у новцу, а коме је Драги предавао даље, није ми познато.

Једног дана месеца фебруара 1943. године, позвао је Симоновић мене, Сергију Лазаревића, Живојина Ступаревића, Симу Радуљесковића и још неке. Жика Ступаревић на овај састанак није дошао, а зашто, није ми познато. На овом састанку Симоновић нас је упознао са циљевима организације СКОЈ и формално нас учланио у исту. Први задатак који смо тада добили био је да пратимо кретање четника, као и да скупимо податке о њиховим злочинима и проналасимо симпатизере од којих ћемо прикупљати прилоге у новцу за НОП. Никаквих већих акција није било. У јесен се појављују у селу четници Д. М. и постају главна оружана и политичка организација у селу. Образују своје војне и политичке управе у селу. Председник равногорског одбора био је Паун Страиновић, а потпредседник Коста Јовић. О команданту и осталима било је раније говора и немам ништа да додам. Један од симпатизера, Драги Шћопић, отишао је у четнике, а о њиховим намерама је већ довољно речено.

Састанци су држани у кућама Симоновића, Симе Радуљесковића и Сергија Лазаревића, или пак у пољу. Почетком 1944. године добили смо билтен главног штаба Србије и од тада смо добили скоро сваки број. Тада смо добили задатак да извршимо препис билтена и да један примерак убацимо у кућу Пауна Грујића, а један Димитрију Драгићу, бившем кмету, у општини. Пауну Грујићу смо залепили лепком на врата, а стари рудар Димитрије Бачиловић прилепио је Драгићу летак на кућу.

У пролеће 1944. године добили смо задатак да омасовимо организацију СКОЈ-а и сваки од нас петорице је добио по три симпатизера са којима ће радити и привући их покрету. У првој овој партији учлањени су: Пера Ступаревић, Воја Журкић, Драгомир Јанковић, Драги Николић и Даница Радуловић. Ипак, они нису знали да су постојали старији организатори све до ослобођења.

Маја 1944. године заказан је састанак за све старије другове. Састанак је одржан у пољу м.[есту] зв.[аном]. „Пазина Урзекар” у шуми Трајила Јанковића. Овом састанку је присуство-

вао неки Мата из Бора. Речено је да се одржи наредни састанак на који ће доћи опет Мата. Међутим, састанак је одржан, али овај друг није дошао јер је морао због неке провале да бежи у партизане.

Како су тада четници формирали у селу Равногорску омладину, то нам је ово добро дошло за развијање рада међу омладинцима, где су главну реч имали скојевци. Лета 1944. године, добио сам задатак да неког друга преведем преко Кривеља и упутим га правцем Бољевца, мислим да је био неки курир.

Другом половином месеца јула 1944. године, Симоновић нам је пренео директиву да треба да се образује ударна група за борбу против четника и ометање њиховог терора. Трећег септембра требало је да нам стигне оружје и одређено је место на коме је требало да примимо оружје, али нико није дошао. Изгледа да је посреди био неспоразум. Ми смо унапред направили план и то да чим добијемо оружје почнемо да пуцамо у село како бисмо код четника изазвали панику, али како није било оружја, то нисмо имали прилике да своје борбене квалитете покажемо. Тако смо дочекали и ослобођење.

Септембра 1944. године, у село је дошао један батаљон НОВ и одређен је збор, али на збору није говорио Дески Милошевић, већ Душан Ковачевић пом. полит. [претпостављамо скраћено од помоћник политички, прим. ур.] Седме бригаде НОВ. Говорник је стајао на стеницама садашње месне канцеларије, а не пред кафаном, како претходни изјављују.

Одмах са њима отишао је у партизане Веља Симоновић, брат Драгог. Истовремено је успостављена веза између наше организације у НОВЈ, преко Десимира Милошевића. Неколико дана иза овог је одређен збор у Малом Кривељу. После тога је уследила евакуација јединица под најездом Немаца. Због тога је сазван састанак који је одржан код Драгог Симоновића и ком је присуствовао и Дески Милошевић. Расправљано је питање одласка у НОВЈ. Соба је била пуна. Пошли су одмах следећи другови. Сима Радуљесковић, који је погинуо у Босни марта 1945. године као водник, отишао је ветеринар Борис Брож, као и учитељ Сима Балић, брат поп Јоце, Петар Ступаревић и Драгомир Журкић. После два дана отишли су око 480 мештана мобилисаних од Седме бригаде уз помоћ СКОЈ-а и Б. Јовановића, деловође у Кривељу који имао сина у Седмој бригади.

Драги Симоновић није отишао јер је остао као организатор на овом терену, а ја нисам могао, јер сам био болестан.

Одмах иза тога је отпочело формирање позадинских организација и НОО [Народноослободилачког одбора] у селу. Једног неустановљеног дана месеца октобра 1944. године, сазван је састанак СКОЈ-а на коме је Драги С. одржао реферат о значају и функцијама Народноослободилачких одбора. Затим се дискутовало о лицима која би дошла у обзир за овај одбор. Донета је одлука да се сутрадан сазове шири састанак људи који нису имали ништа заједничко са четницима и нису компромитовани као непријатељи или пак који су у току рата имали извесних симпатије према НОП. Ово је један од најзначајнијих одлука у току рата у селу. Сећам се да је састанак одржан у кући Сергија Лазаревића, које је такође остао у селу и присутни су били следећи другови села: Зарије Богдановић, Милан И. Ступаревић, Војслав Босиоковић, Милутин Стрђиновић, Бошко Богдановић, Димитрије Ј. Бачиловић и Александар Лазаревић и други којих се не сећам. Пошто је прочитан реферат о потреби формирања МНОО [Месни народноослободилачки одбор], одлучено је да председник МНОО у селу буде Димитрије С. Фирановић, подпредседник Пав Ј. Крачуновић, а секретар Зарије Богдановић. Димитрије Бачиловић је постављен за референта за везу с војском, референт за пољопривреду Јован Јовановић, а Душан М. Пауновић постављен је за референта за снабдевање. Још су у одбор ушли Божидар Богдановић, Драги Живковић и још неки. Главни задатак ове власти био је снабдевање и помоћ фронту.

У циљу што већег ангажовања људи и жена у помагању нашој војсци, нова народна власт пришла је у одмах организовању реонских конференција, на којима је објашњаван људима циљ и задатак наше борбе, као и помоћ коју сваки треба да пружи како би се непријатељ што пре савладао. Било је прилично тешкоћа с обзиром на пропаганду коју су четници вршили у току своје страховладе. Једни су се плашили, други су пак петљали с четницима. Али, како је скоро свака кућа имала по ког на фронту, то су жене и девојке сваке вечери организовано плеле чарапе, рукавице и друго што је било потребно друговима на фронту. Овде су најактивније биле омладинке. Одмах се приступило организовању УСАОС-а [Уједињени савез антифашистичке омладине] у селу. Почела је припрема приредби са новим духом, где су се нарочито истакли другови: Станимир Лекић, ученик, и Коста Станковић. Створена је у селу организација АФЖ [Антифашистички фронт жена], те је и ова организација допринела да

се овим људима отворе очи ко су партизани, зашто се боре и објашњено је људима где би нас одвела политика Д. М. и осталих сарадника окупатора.

Омладинци су обилазили и друга околна села, па је дата приредба у Брестовцу, Оштрељу и Доњој Белој Реци.

Прва председница организације АФЖ била је Марија Јовић, удовица Јована Јовића, који је убијен од четника Д. М. и о коме је било напред речи.

Нова власт имала је задатак да се бори против непријатеља који је остао ту и тамо прикривен, да га открије и изведе на суд. Тако је ухапшен четнички наредник Никола Матић, који је радио на Кривељском камену. Он је открио да је у цркви сакривено оружје. Управо четници су једне ноћи, приликом овог повлачења, сакрили више од стотину пушака, бомби, муницију и ножева, како би могли да с тим оружјем организују диверзију после доласка партизана. Исто тако је ухваћен по доласку у Кривељ и четнички црнотројкаш из села Бучје, коме су четници оставили списак људи које он треба да ликвидира по доласку партизана. Са овим проблемима и оваквим радом дошло је ослобођење 1945. године.

У прилогу, доставља вам се и један примерак гласа органа главног штаба НОВ за Србију. Он је дошао у Кривељ на следећи начин. Наиме, Нада Димитријевић, жена месног попа Душана Димитријевића, имала је оца који је био зидарски радник и радио негде по Србији, а где, њој није познато. Неколико пута јој је отац слао пакете и скоро у сваком од њих слао је пропагандни материјал. Она је сачувала од свега само ово што се у прилогу доставља. Од овог материјала нико није имао користи јер га именовани нису никоме давали на читање. Није се слагало са њиховим мишљењем и поред тога да не изазову сумњу код меродавних фактора, материјал је пропао.

Смрт фашизму – слобода народу!

30. априла 1958. године, Кривељ.

Податке прикупио и средио Миодраг Д. Рајчић.

Андреја Николић, историчар, Музеј рударства и металургије, Бор КРИВЕЉ ПОСЛЕ ДРУГОГ СВЕТСКОГ РАТА (1945–1987)

Увод

У раду је приказан историјат Кривеља после Другог светског рата, са акцентом на период социјалистичке Југославије. Мањи део покрива и раздобље које испраћа XX и залази у XXI век. Сама тематика важна је из разлога што до данас није урађена ниједна синтеза чији је фокус на проучавању кривељске прошлости, изузев монографије Основна школа Кривељ 1852–2002. Такође, иако је историографски рад ограничен на село, он се може посматрати као парадигма развоја сеоских насеља у социјалистичкој Југославији. Другим речима, кроз прошлост Кривеља може се јасно видети како је текао цивилизацијски напредак у разним друштвеним делатностима – култури, просвети, спорту, здравству.

Истраживачки процес при писању рада није био нимало једноставан, с обзиром на оскудне историјске изворе и литературу. Најнеопходнији извор у обликовању теме представљао је недељни лист *Борски колектив*, који од 1955. године носи назив *Колектив*. Од непроцењиве вредности били су фондови борског одељења Историјског архива у Неготину, превасходно у састављању поглавља о комуналном сектору и поглавља о обавезном откупу и земљорадничком задругарству. С обзиром на недостатак и недореченост извора, како би се донекле употпунила прича нужно је било организовати интервјуе са садашњим и некадашњим житељима Кривеља. За одређене сегменте у раду интервјуи су представљали једини извор информација. Примера ради, о репресивним мерама власти за време аграрних реформи у ФНРЈ сазнајемо само на основу усмених извора. О историјату Ловачке секције „Слога” такође су највише података донела усмена казивања. Приликом разговора са мештанима о историјату и развоју фудбала приложене су белешке некадашњег фудбалера Љубомира Богдановића, које су понудиле детаље важних фудбалских утакмица. Штавише, информације о појединим утакмицама које су врло значајне за кривељски клуб постоје само у Богдановићевим рукописима.

Потешкоћу је представљала и ограниченост релевантне историографске литературе, нарочито новијег датума. Отуда је, ако изузмемо Пчеларско друштво, временски оквир рада ограничен на раздобље социјалистичке Југославије. Сви ови недостаци знатно су утицали на недостатак конкретног временског прецизирања неког догађаја, оснивања одређене институције или изградње инфраструктурног објекта, одступања од линеарног тока појединих процеса. Тако смо, на пример, остали ускраћени за податак о години изградње Дома културе или престанка рада биоскопа у Кривељу.

Од литературе као примарне студије издвајају се: *Бор и околина. Природни услови, сѐиановнишићво, економски и друшићвени развој*; затим, *Пуић књиће у борском крају: ирилози за исићорију чиићалашиића и библиоиићечке делайћносиићи у Бору и околини 1869–1989*. борског историчара Слободана Јовановића; поменута монографија *Основна школа Кривељ 1852–2002*. аутора Жарка Милошевића и Алексе Радонића; *Исићорија борској сиићориића* Мирослава Радуловића. За сегмент о принудном откупу и земљорадничкој задрузи, као најосетљивијој тематици у истраживачком раду, истичу се научни радови Вере Гудац Додић, који студиозно и аналитички обрађују аграрну политику у социјалистичкој Југославији од 1945. до 1953. године.

1. Комунални сектор

Комунални сектор у Бору и околини у првим послератним годинама

Континуитет активности народноослободилачких одбора (НОО) у Југославији одржао се и у периоду након Другог светског рата. Уставом ФНРЈ из 1946. године званично су озакоњени народни одбори као основни носиоци власти у новоформираној држави (Роровић 1978, 16).¹ Уставом су народни одбори подељени на основу територијалних целина. Наиме, дели-

¹ У Србији се већ током 1941. године образују сеоски, општински и срески народноослободилачки одбори. У Чачку је новембра 1941. основан Окружни одбор, а у Ужицу Главни народноослободилачки одбор Србије, који је био највиши управни орган НОБ-а и власти у Србији. Након ослобођења Фоче у фебруару 1942. године, Врховни штаб НОВЈ усвојио је прве правне акте о народноослободилачким одборима под називом Задачи и устројство НОО и Објашњења и упутства за рад народноослободилачких одбора у ослобођеним крајевима, познате и као Фочански прописи. После усвајања прописа, НОО су и даље имали статус „привремених” органа власти. У августу 1942. Политбиро ЦК КПЈ је у близини Гламоча усвојио одлуку о претварању „привремених” НОО у „сталне” (Роровић 1978, 16; Petranović 1988, 210, 219).

ли су се на одборе места (села и мањи градови), срезова, градских рејона, градова, округа и области (Устав ФНРЈ 1946, *Срїска енциклоїеџија*). Овакву поделу потврдиле су и одредбе Општег закона о народним одборима из исте године (Роровић 1978, 16).² У територијалним јединицама народни одбори чинили су апарат локалне и државне управе (Ђурђевић 2007, 12).

Недуго након ослобођења Бор је добио статус среза, у коме је деловао срески народно-ослободилачки одбор као највиша институција власти. У састав среза ушла су насеља: Бор, Брстовац, Злот, Оштрељ, Бучје, Слатина, Доња Бела Река и Кривељу (Димитријевић 2011, 165; Поповић 1975, 330). У свим наведеним насељима образовани су месни народноослободилачки одбори (МНОО).³ У првим послератним годинама месни одбори били су надлежни за решавање многобројних задатака: развој привреде, где се као примарни циљ истицала пољопривреда, спровођење откупа, снабдевање грађана, комунални сектор, прикупљање радне снаге за потребе рудника, унапређење просветне, културне и здравствене делатности (Поповић 1975, 335).

Важан сегмент у функционисању месних одбора били су зборови бирача, који су оформљени убрзо после ослобођења. Зборови су подразумевали учешће становника у избору представника, дискусију и доношење одлука о најзначајнијим питањима у својој средини. Месни одбори били су у обавези да на свака два месеца сазивају зборове бирача на којима су били подношени извештаји о раду у протеклом периоду (Исто).

За Бор и Борски срез дошло је до важне административно-територијалне промене 1947. године. Најпре је у фебруару Скупштина Србије донела одлуку о укидању одређених срезова у источној Србији: Тимочког са седиштем у Минићеву, Крајинског у Салашу и Брзопаланачког среза, у Јабучковцу. Потом је 18. априла 1947. године Председништво Президијума Народне скупштине Народне Републике Србије усвојило Закон о административно-територијалној подели Народне Републике Србије. Према члану 11 овог закона, Бор је добио

² Уставом и Законом избачен је из употребе термин „народноослободилачки”, а прихваћен је термин „народни”.

³ О конституцији Месног народноослободилачког одбора у Кривељу након ослобођења видети у поглављу о Другом светском рату.

статус града и постао седиште среског народног одбора који је под својим окриљем имао дванаест месних народних одбора. Један од њих био је и МНО Кривељ (Димитријевић 2011, 172–173).⁴

Месни одбор у Бору престао је да ради 6. маја 1947. године, када је прерастао у Градски народни одбор (Исто, 173). Почевши од 1947. године, релевантан фактор на друштвеном и политичком пољу у Бору, Кривељу и осталим селима у срезу био је Народни фронт, важна институција која је произашла из Јединственог народноослободилачког фронта (ЈНОФ), организације утемељене убрзо после ослобођења, и претеча будућег Социјалистичког савеза радног народа Југославије (ССРНЈ), основаног 1953. године.⁵ Градски одбор Народног фронта у Бору у првим годинама послератног периода највише се истицао у организацији локалних радних акција, првенствено у пошумљавању града и околине. Такође, учествовао је у радним акцијама копања водовода, дељењу штампе на територији среза, организацији политичких конференција на којима се дискутовало о светским политичким збивањима (О томе видети опширније: Поповић 1975, 343–344). У селима Борског среза Народни фронт је највише деловао у правцу активирања и повећања броја земљорадничких задруга, о којима ће више речи бити у наредном поглављу.

Ангажман Народног фронта огледао се и у прикупљању радне снаге за рад у Борском руднику. Штавише, неретко је вршена и присилна мобилизација. Радни рок трајао је најчешће до три месеца, а радници су углавном сабирани са сеоских подручја источне Србије (Јовановић 2019, 183). Мобилизација није поштедела ни Кривељ. Према извештајима *Борској колективи*, у октобру 1948. године из Кривеља је прикључено 28 радника за потребе рудника. Укупно је за текући месец било сабрано око 200 сеоских радника, што је окарактерисано као недовољан број, а као кривци за неуспех наведени су Комисија за радну снагу и Народни фронт (*Борски колектив*, бр. 34, 1948, 2).

⁴ Преостали месни народни одбори у саставу Среског народног одбора у Бору били су: Брестовац, Бучје, Горњане, Доња Бела Река, Дубочани, Злот, Лука, Метовница, Оштрељ, Слатина и Танда.

⁵ Идеја народног фронта у Југославији рођена је још 1934. године на Четвртој земаљској конференцији КПЈ у Љубљани, а на Пленуму ЦК КПЈ, одржаном у Сплиту у јуну 1935. године, Благоје Паровић је представио програм о Фронту народа слободе, што је чинило основ стварања народног политичког фронта. Организација се постепено градила и кроз раздобље Другог светског рата, да би у својој коначној форми била конституисана 1953. године (О томе видети опширније: Вогић 1986 ; Драгишић 2023).

Кривељ и формирање општине Бор 1955. године

Крајем четрдесетих и током педесетих година XX века на нивоу савезне државе (ФНРЈ) уследиле су битне промене административно-територијалног система. Најпре су смањени број и врсте територијалних јединица, што је допринело једноставнијој конституцији локалне самоуправе, па су тако 1947. укинута округа, а 1951. године области (Ђурђевић 2007, 12–13).

Трећи Закон о народним одборима, из 1952. године, донео је нове промене у физиономији народних одбора и локалног самоуправљања.⁶ Према Закону, општине и срезови постали су основне јединице политичке и територијалне организације на локалном плану (Исто, 13). Један срез сачињавало је од 6 до 20 општина (Роровић 1978, 17). Општина је, усвајањем Закона, по први пут постала засебна територијална јединица у оквиру система локалне самоуправе у социјалистичкој Југославији (Ђурђевић 2007, 13).⁷ У свом саставу могла је да обухвата развијеније село, више мањих села или мањи град. Народни одбори конституисани су као највиши локални органи власти и самоуправљања који су деловали у општинама, градовима и срезovima. Градови који се нису делили на општине имали су само градски народни одбор (Роровић 1978, 17).

Административно-територијалном реорганизацијом 1952. године месни народни одбори престали су да постоје, преобразивши се у општинске народне одборе. Расположиви документи указују на то да је општински народни одбор деловао као управни орган и у Кривељу, с обзиром на то да су надређени органи власти и друге установе у временском распону од маја 1952. па све до краја августа 1955. године документа адресирали управо на Народни одбор општине Кривељ.⁸

⁶ Примерак овог закона Срески народни одбор у Бору проследио је Народном одбору општине Кривељ јуну 1952. године, уз обавештење да кривељске власти проуче закон и придржавају се истог. Међутим, сачувано је само обавештење. (ОБ, ф. НОО Кривељ, фасц. МНО Кривељ..., Обавештење уз примерак Закона..., 27. 6. 1952). Архивски фондови коришћени за истраживање и писање рада нису означени сигнатуром. Фасцикле такође немају бројевну ознаку.

⁷ Током 1952. године на територији НР Србије образовано је 2206 општина, 47 градских општина и 126 срезова. Идуће године повећан је број општина на 2255.

⁸ Примера ради, предузеће „Житопромет“ је адресирало документ 27. априла на МНО Кривељ, док се већ месец дана касније, 27. маја 1952. године, среће запис НО Среза борског, који је нотиран на Народни одбор Општине Кривељ. (ОБ, ф. НОО Кривељ, фасц. МНО Кривељ..., Списак произвођача..., 27. 4. 1952; ОБ, ф. НОО Кривељ, фасц. МНО Кривељ..., Упутство о сетви..., 27. 5. 1952).

Усвајањем Општег закона о уређењу општина и срезова, 1955. године, кренула је етапа формирања новог комуналног система. Општина је израсла у основну јединицу социјалистичке демократије, оличену економском самосталношћу и значајним привредним овлашћењима. Другим речима, постала је примарна друштвено-економска заједница на локалу (Ђурђев 2007, 13). Закон је општини пружао могућност да својим статутом формулише сопствена права и дужности у складу са законима и доделио јој је улогу у формирању организације и начина рада народног одбора и других тела у општинској самоуправи (Голубовић 1975, 350).

Оваквом административно-територијалном реорганизацијом створени су темељи за образовање Општине Бор. Почетком 1955. године Народни одбор Среза борског кренуо је са припремама успостављања нове борске комуне (Исто). Образована је среска комисија од 10 чланова, чији су задаци били везани за анализирање свих аспеката формирања и функционисања будуће општине (Исто; *Борски колектив*, бр. 8, 1955, 1). Једна од основних ставки у раду комисије била је и потенцијална територијална самосталност села у околини Бора. Размотрене су могућности оснивања засебних сеоских комуна, које би биле независне од Бора, или прикључења појединих села комунама ван Борског среза (*Борски колектив*, бр. 8, 1955, 1).⁹

Током дискусије и израде планова о стварању комуне, у фебруару 1955. године, Кривељ се истицао као деликатан случај, с обзиром на то да мештани нису били једногласни у вези са одлуком о територијалној припадности села. Када је зачета идеја о стварању борске општине, већина житеља села била је за прикључење јер Кривељ без тога не би могао опстати. Међутим, временом је међу мештанима почела да јача идеја о формирању засебне комуне чији би састав чинили Кривељ и Бучје. На тај начин било је заступљено двојако мишљење о будућој територијалној припадности Кривеља (*Борски колектив*, бр. 9, 1955, 1).

Табор који је заступао идеју о независној комуни углавном су чинили житељи Малог Кривеља, који су аргументовали свој став наводећи да је у ранијем периоду Кривељ био

⁹ Због ових могућности поједина села су изразила бојазан, сматрајући да ће остати ускраћена за економску помоћ коју су добијала од Борског среза. Ипак, планом је било предвиђено да ће помоћ слабије развијеним комунама пружати организација Заједница комуна. Заједница би издвојила део средстава, предвиђен за развијеније, и проследила их економски слабијим комунама у циљу њихове касније економске самосталности.

варошица и економски центар за Бучје, Горњане и Влаоле и такав статус би могао имати и убудуће. Идеја је почела све више да се шири. Житељи Горњана дали су предлог о припајању кривељској комуни. Штавише, прикључење Горњана прихватили су и појединци из Кривеља, који су доскора били против оснивања кривељске комуне. Током фебруара 1955. године актуелно је било и питање седишта Заједнице комуна. По том питању сељаци Кривеља заступали су мишљење да би седиште требало бити стационарирано у Бору (Исто).

Ипак, крајњи резултат је био улазак Кривеља у састав Борске општине.¹⁰ Најпре су током маја 1955. године одржани зборови бирача широм Борског среза, на којима се дискутовало о оснивању комуна, а потом је Среска комисија поднела предлог о новом комуналном уређењу. Предлог је био да се на подручју Борског среза образује једна општина са седиштем у Бору. Општину ће сачињавати: Бор, Брестовац, Бучје, Доња Бела Река, Злот, Лука, Топла (до тада у саставу Луке), Метовница, Оштрељ, Слатина, Шарбановац и Кривељ. Комисија је предложила и да новооснована општина постане део будућег Зајечарског среза. На седници Среског већа и Већа произвођача Народног одбора Среза борског 30. маја 1955. године, усвојен је предлог комисије (Голубовић 1975, 351; *Колектив*, бр. 24, 1955, 1). Општински народни одбор је 1. септембра 1955. године усвојио Статут Општине Бор, према коме је нова општина дефинисана као „основна политичко-територијална организација самоуправљања радног народа и основна друштвено-економска заједница становника на подручју општине”. (Голубовић 1975, 353) Управо у септембру 1955. године Народни одбор Општине Кривељ прераста у Месну канцеларију, као ново месно административно тело у селу, подређено Општинском народном одбору у Бору (ОБ, ф. СО Бор, фасц. без имена и ознаке, Молба мештанина..., 12. 9. 1955).¹¹

Поред Месне канцеларије, након доношења Статута општине у Кривељу и другим селима почели су са радом и месни одбори. Према Статуту, месни одбори су оснивани ради

¹⁰ Расположиви извори не пружају нам релевантне податке који би нам указали како је становништво Кривеља и у ком тренутку коначно прихватило предлог о уласку села у састав Борске општине. На основу доступних извора и литературе, може се претпоставити да су и у Кривељу зборови бирача одиграли кључну улогу, али за сада нема информација које би нам детаљније разоткриле развој догађаја током одржавања зборова.

¹¹ Ово је један од докумената који доказује да је од септембра 1955. године у селу почела да делује Месна канцеларија. До краја августа документа су сигурно нотирани на Народни одбор Општине Кривељ, о чему сведочи документ издат последњег дана августа (ОБ, ф. СО Бор, фасц. без имена и ознаке, Обавештење о лекарском прегледу..., 31. 8. 1955).

већег учешћа грађана у општинској самоуправи и у пословима који су од значаја за месно становништво. Одбори су бринули о изградњи и одржавању објеката попут сеоских путева, бунара, јавних чесама, појила и др. (Голубовић 1975, 353–354).

После доношења Устава Социјалистичке Федеративне Републике Југославије 1963. године, сеоски месни одбори били су угашени и образоване су месне заједнице, које су постале нове самоуправне заједнице грађана у градовима и селима. До 1970. године у општини Бор формирано је 17 месних заједница, од тога 5 градских и 12 сеоских (Исто, 357). Међу њима је и Месна заједница Кривељ, која ради и данас.

2. Обавезни откуп пољопривредних производа и земљорадничка задруга

Године 1945. стање пољопривреде у новоформираној Југославији било је девастирано услед ратних разарања и начињене огромне материјалне штете производним капацитетима. (Гудац Додић 2008, 146) Осетан недостатак пољопривредних производа изазвао је потешкоће и хитну потребу у аграрном снабдевању градског становништва, мештана пасивних крајева и Југословенке народне армије. Притом, 1946. и 1947. године наступиле су сушне временске непогоде, које су додатно допринеле паду пољопривредне производње (Гудац 1989, 189–190, фуснота 3).

С обзиром на потешкоће које су задесиле пољопривредни ресор, у Југославији се као једна од важнијих мера аграрне политике уводи обавезан откуп пољопривредних производа. Државно руководство почело је са применом откупа већ 1945. године, када се одустало од реквизиције (Исто, 189). У партијским и државним документима обавезни откуп карактерисан је као „политика потискивања и ограничавања капиталистичких елемената на селу”. (Гудац–Додић 2008, 146) Фактички, план обавезног откупа подразумевао је предају дела пољопривредних производа по ценама које је диктирала држава, а чији је износ био испод вредносне цене (Гудац 1989, 189).

Од 1947. године државни врх ФНРЈ почиње интензивније да инсистира на имплементацији обавезног откупа ради остваривања стратешког политичког модела инструментализације пољопривреде у циљу индустријализације државе. Наиме, од 1947. године и доношења

Првог петогодишњег плана, руководство ФНРЈ пољопривреду је посматрало као главни извор финансирања за масовни развој индустрије. Ово је подразумевало запостављање пољопривредне делатности у односу на индустријску и израбљивање пољопривреде које се спроводило лиферовањем вишкова рада са села у друге привредне гране. Главни метод државе у неједнакој размени између села и индустрије био је обавезни откуп пољопривредних производа (Гудац Додић 2008, 146). Овакав аграрни модел према селу у наредним годинама није заобишао ни Кривељ.

Релевантан инструмент државне политике било је и задругарство. После ослобођења, водећу улогу у развоју задружног система у Југославији преузела је Комунистичка партија, која је протежирала напредак већ постојећих задруга, али и формирање нових задружних врста. Суштински, задружни модел представљао је повезивање државног ресора са индивидуалним сеоским газдинствима. Држава је преко земљорадничких задруга тежила ка успостављању ингеренција у пољопривреди, као и ка саботирању непланског и неконтролисаног развоја села. Намера је била и да се опструира потпуно самостална производња за потребе домаћинства. Улога државе у задругарству огледала се у материјалној помоћи, снабдевању задруга машинама и другим средствима за производњу, давању повољних кредита и стручном оспособљавању задругара (Гудац 1991, 142–143).¹²

У првим послератним годинама у Југославији су биле заступљене разне врсте земљорадничких задруга: набавно-продајне, произвођачко-прерађивачке, сељачке радне задруге и др. Најбројније су биле набавно-продајне, које су махом биле распрострањене у Србији. Бавиле су се расподелом индустријских артикала на селу, прикупљањем пољопривредних производа и делимично реализацијом откупа (Исто, 144).

Усвајањем Петогодишњег плана земљорадничким задругама били су поверени далеко обимнији задаци. У таквим околностима набавно-продајне задруге нису могле да остану ограничене на трговачку делатност (Петровић 1982–1983, 232). Године 1948, реконструк-

¹² У политичком и правном погледу задругарство у новооснованој Југославији истиче се већ 1945. године. Најпре је, према Закону о аграрној реформи и колонизацији, било дозвољено груписање земље ради заједничке обраде, а затим је формирана и Комисија за задругарство при Привредном савету ДФЈ. У Уставу ФНРЈ из 1946. године помињу се задружни сектор, задружна својина и државна помоћ задругама. Исте године усвојен је Основни закон о задругама, који их је дефинисао као „добровољне економске организације радног народа”.

цијом ових задруга дошло је до стварања нових, земљорадничких задруга општег типа. Новонастале задруге имале су задатак да мобилишу сељака ради развијања разноврсног спектра послова на селу: набавно-продајни и кредитни послови, организација производње на газдинствима задругара, организовање задружних економија, машинских станица, сточних фарми, расадника итд. (Гудац 1991, 144). Општа земљорадничка задруга постојала је и у Кривељу више од деценије.

Земљорадничка задруга и обавезни откуп пољопривредних производа у Кривељу 1947–1952.

Земљорадничка задруга „Јединство” у Кривељу током првих послератних година није била ни у каквој фузији са осталим задругама и селима у окружењу, већ је деловала самостално. Према речима Пауна Јанковића, дугогодишњег становника Кривеља, задруга је под својим окриљем имала продавницу и кафану, која је била позиционирана у близини цркве (Интервју: Паун Јанковић, 2024). Продавнице у Кривељу и околним селима, као и у самом Бору, снабдевало је прехрамбеним и другим производима Среско трговинско предузеће „Прогрес” из Бора. Доступни подаци из 1949. године, за распон од јула до октобра, сведоче нам да је „Прогрес” снабдевао Кривељ и остала места од почетка па све до неколико дана пред истек месеца, уз прописане цене артикала (О томе видети опширније: *Борски колектив*, бр. 71, 1949, 4; *Борски колектив*, бр. 75, 1949, 4; *Борски колектив*, бр. 80, 1949, 4; *Борски колектив*, бр. 84, 1949, 4; *Борски колектив*, бр. 78, 1949, 2).

Вероватно важна организациона институција унутар кривељске задруге била је скупштина, одржавана на полугодишњем и годишњем нивоу (*Борски колектив*, бр. 78, 1949, 2; *Борски колектив*, бр. 6, 1951, 2). Међутим, није нам детаљније познато које су теме биле покретане на њеним заседањима.

Промена државне политике према селу 1947. године и интензивирање обавезног откупа нису заобишли ни Кривељ. Током те године у селима борског среза извршен је откуп пасуља. Кривељ је, уз Злот, Слатину, Метовницу, Брестовац, Горњане, Бучје и Оштрељ, најбоље одговорио на задатак прикупљања наведеног аграрног производа, притом пребацивши задату норму (*Борски колектив*, бр. 1, 1947, 4).

Током 1948. и 1949. године борска штампа писала је о откупу вуне у Кривељу и осталим селима среза. Године 1948. у Борском срезу откуп вуне започет је нешто касније од предвиђеног времена, због климатских услова, што је условило каснију стрижу оваца, поготову у Кривељу, Луки, Танди и Горњану (*Борски колектив*, бр. 17, 1948, 2). Идуће 1949. године Кривељ је био међу оним селима среза која су врло успешно одговорила на прикупљање и откуп вуне. Иначе, вуна је након откупа премештана у задружне магацине, одакле је испоручивана среском савезу, који је вуну даље лиферовао индустрији на прераду (*Борски колектив*, бр. 68, 1949, 2).

Године 1949. када је руководство ФНРЈ знатно променило однос према задругама и сељаштву због узавреле политичке ситуације,¹³ Кривељ је, према извештавању *Борскої колектива*, подбацио у откупу житарица. Село је прикупило 93,3 одсто залиха, што је окарактерисано као пропуст од стране Месног одбора јер произвођачима нису благовремено издата решења о разрезу. Анализа је говорила да месни одбори Борског среза са неиспуњеном квотом за откуп нису водили редовну евиденцију откупа житарица, због чега је дошло до кашњења. Као додатни разлог за неадекватно прикупљање залиха житарица наведен је „деструктиван рад кулачких елемената”,¹⁴ који су на разне начине избегавали откуп (*Борски колектив*, бр. 85, 1949, 2).

У априлу 1951. године Повереништво државних набавки при Среском народном одбору у Бору издало је налог Месном народном одбору у Кривељу за повећањем количине вуне која треба бити припремљена за откуп. Наиме, првобитни план је подразумевао да Кривељ треба да прикупи 3539 кг вуне. Међутим, на основу статистичког пописа стоке за 1950/1951.

¹³ Године 1949. дошло је до преоријентације у аграрној политици ФНРЈ, нарочито у домену задругарства. Наиме, након резолуције Информбироа наступила је економска блокада Источног блока према Југославији и повишени су трошкови за наоружање ЈНА, па је самим тим потражња за пољопривредним артиклима увећана. У таквим околностима државни и партијски апарат кренуо је са применом колективизације преко сељачких радних задруга (СРЗ). Током 1949. и 1950. године опште земљорадничке задруге потиснуте су у други план, док се СРЗ истичу као главно средство у постизању аграрних циљева партије и државе. Заокрет у политици на селу током 1949. године довео је до повећања броја СРЗ за око 5 пута, па је тако њихов број премашио 6000, док су опште земљорадничке задруге сведене на послове око набавке и расподеле индустријске робе и делимично на откуп (Гудац 1991, 145–147; Gudac Dodić 1997, 52, 54; Петровић 1982–1983, 269).

¹⁴ Термин „кулак” преузет је из совјетске теорије и праксе и имао је превасходно политичко и идеолошко значење. Са становишта партије и државе, „кулаци” су били „сви они који не испуњавају обавезе према држави” и „непријатељи колективизма на селу”. Фактички, држава је третирала као „кулаке” имућније сељаке који су поседовали преко 10 хектара земље (Gudac 1992, 193).

годину наређено је да пољопривредни произвођачи у Кривељу треба да саберу укупно 3900 кг вуне за економску 1951. годину. Наредбом је утврђено да сви произвођачи предају откупљену количину вуне земљорадничкој задрузи најкасније до 25. јуна 1951. године, а потом ће је задруга даље испоручити републичком Предузећу „Коза” у Бору (ОБ, ф. НОО Кривељ..., фасц. НОО Кривељ..., Дефинитиван план откупа..., 20. 4. 1951).

Ипак, с обзиром на бројне проблеме које је изазвала реализација обавезног откупа, почетком педесетих година дошло је до његовог дефинитивног укидања.¹⁵ Државно руководство је најпре током 1951. године укинуло принудни откуп за један део аграрних производа. Сходно томе, Месни народни одбор у Кривељу био је обавештен да је Савезна влада 5. маја 1951. године укинула обавезни откуп меса и мршавих свиња. Повереништво државних набавки, позивајући се на ову уредбу, захтевало је од кривељских произвођача да испоруче 40 одсто од првобитне количине која им је била прописана за 1951. годину (ОБ, ф. НОО Кривељ, фасц. НОО Кривељ..., Обавештење о обавезном откупу..., 10. 5. 1951).

Дванаестог јуна 1952. године зајечарско Предузеће за промет житарицама „Житопромет”, које је уједно откупљивало житарице у Борском срезу преко филијале у Бору, обавестило је Народни одбор Општине Кривељ да је Савезна влада укинула обавезни откуп житарица. Предузеће је у складу са овом мером позвало све произвођаче из Кривеља, који нису наплатили продате производе на име обавезног откупа и нису подигли бонове, да то учине најкасније до 30. јуна, јер након истека рока исплата више неће бити могућа. Иако је мера обавезног откупа укинута, „Житопромет” је истакао да је доступан за куповину свих слободних количина житарица по прописаним ценама (ОБ, ф. НОО Кривељ, фасц. МНО Кривељ..., Обавештење Предузећа „Житопромет”..., 12. 6. 1952).

Треба нагласити да део обавештења „Житопромета”, који се односи на подизање бонова и исплату пољопривредних производа, није компатибилан са информацијама наведеним у документу Одељења за привреду при СНО у Бору. Наиме, само дан раније, 11. јуна 1952.

¹⁵ Један од главних фактора неадекватног спровођења обавезног откупа чиниле су нереалне процене засејаних површина и приноса. Проблем се јављао и у лошој процени при разрезу задужења по домаћинствима, као и у одлукама о њиховим обавезама. Опструкцији откупа доприносили су и сами сељаци. Како би избегли или ублажили откупне обавезе, сељаци су прибегавали сакривању, расипању или уништавању жита. Слаба организација откупа огледала се и у недостатку ваљаних магацина, недовољној количини амбалаже за одређене производе, неблагоприятном преузимању робе, дефициту превозних средстава, због чега је долазило до кашњења у достављању аграрних производа (О томе видети опширније: Гудац 1989, 194–196).

године, Одељење за привреду обавестило је одбор у Кривељу да ће према одлуци владе ФНРЈ бонови за откуп пољопривредних производа дефинитивно постати неважећи од 15. јула 1952. године, па је Одељење овим путем позвало кривељски одбор да обавести произвођаче из села о употреби бонова пре истека наведеног рока (ОБ, ф. НОО Кривељ, фасц. МНО Кривељ..., Обавештење о укидању..., 11. 6. 1952).

За ток периода спровођења наведених аграрних мера у Југославији важно је истаћи да постоје оскудна, али значајна сведочанства о присилним мерама власти у Кривељу, превасходно према индивидуалним сељацима. Најеклатантнији случај је конфискација млина мештанину Пауну Страиновићу 1947. године. Према сећањима његовог унука Пауна Јанковића, Страиновић је, суочен са принудом и у страху и немогућности да плати високи порез, млин предао држави. Млин је предат на управу Кривељској земљорадничкој задрузи, која није имала људе стручне у механичарским пословима, одржавању и управљању. Због тога је Страиновић наставио да ради у млину при сеоској задрузи до пензионисања (Интервју: Паун Јанковић, 2024; Стојменовић 2024).

Још један вид застрашивања у Кривељу у јеку аграрних реформи такође је везан за млин. Командир омладинске страже био је овлашћен да на излазу из села зауставља воловска кола која су превозила брашно из млина. Наредио би да се кола врате назад у млин како би се поново измерила количина превезеног брашна. Уколико би се десило да количина брашна није истоветна оној која је наведена у књизи млина, командир би ухапсио млинара, за шта је имао овлашћење (Интервју: Паун Јанковић, 2024).

Задруга у Кривељу после 1953. године

После дефинитивног укидања обавезног откупа пољопривредних производа 1952. године и других аграрних мера, поново је значајније оживела активност општинских земљорадничких задруга. Додељена им је слобода одлучивања у снабдевању индустријском робом и право самосталног откупа пољопривредних производа. Наредбом о слободној продаји материјала за инвестиције омогућена им је самостална набавка инвестиционог материјала, алата, машина и др. (Петровић 1982–1983, 317).

Потом, услед лоших резултата које је пружила стратегија колективизације и СРЗ, Уредбом о имовинским односима и реорганизацији сељачких радних задруга из 1953. године омогућено је њихово гашење (Гудац 1991, 146),¹⁶ па се поново прешло на општу земљорадничку задругу као примарну организациону институцију у аграрној политици ФНРЈ (Петровић 1982–1983, 317).

Након ове преоријентације Кривељска земљорадничка задруга функционисала је још наредних неколико година. После доношења нове Уредбе о земљорадничким задругама у јануару 1954. године,¹⁷ задруга у Кривељу приступила је конституцији управних органа – скупштине, задружног савета и управног одбора. Задружни савети у Кривељу и осталим задругама Борског среза представљали су нови управни апарат у задружним институцијама. Имали су улогу иницијатора рада у задругама, а такође су замењивали скупштине у контроли над радом управних одбора. (*Борски колектив*, бр. 3, 1955, 5) У октобру 1958. године одржани су први избори за задружне савете у Злоту и Кривељу, који су уједно били и први избори на територији општине Бор. На изборима у Кривељу је изабрано 55 нових чланова савета (*Колектив*, бр. 41, 1958, 5).¹⁸

У августу 1959. године Задружни савет Кривеља усвојио је амбициозни план за економску 1959/1960. годину, ради унапређења пољопривреде у селу. План је предвиђао подстицај у ратарству, воћарству, сточарству, сејању луцерке и соје, која до тада није гајена у селу. Од механизације требало је прибавити трактор и комбајн, а међу инвестиционим плановима приоритет су били изградња прасилишта, коша за кукуруз, магацина за зрнасту храну и гараже за пољопривредне машине (О томе видети опширније: *Колектив*, бр. 33, 1959, 1–2).

¹⁶ Почетком педесетих година све више су долазили до изражаја недостаци у пословању сељачких радних задруга, које нису успевале да повећају пољопривредну производњу. У условима нешто слободнијег тржишта, све више се истицала њихова ограниченост, високи трошкови производње и мала продуктивност. Притом, нису успевале да се наметну као конкуренти приватном сектору на селу. Удруживање сељака и непромењен систем производње ни на који начин нису могли да утичу на пољопривредни напредак. Такође, проблеми су се испољавали у лошој механизацији и неадекватној примени агротехничких мера (Гудац 1991, 146).

¹⁷ Уредба је дефинисала права и обавезе општих земљорадничких задруга. Задруге су имале право да саме, у својим оквирима, врше разне привредне активности. Додељена им је улога организатора у разним привредним областима, а првенствено у унапређењу пољопривреде и повећању производње (Петровић 1982–1983, 317).

¹⁸ Укупан број чланова Кривељске задруге у периоду гласања био је 328, од којих је на изборе изашло 264.

Међутим, управо 1960. године дошло је до значајних промена у физиономији земљорадничког задругарства у Борској општини. Најпре је скупштина задругара из Бучја усвојила предлог да се њихова земљорадничка задруга припоји кривељскоу (*Колектив*, бр. 3, 1960, 3).¹⁹ Потом је на састанку управника задруга са челницима Општинског народног одбора и Општинског комитета СКЈ у фебруару 1960. године разматран предлог припајања економски слабијих задруга јачим. Предложено је да се на територији општине образује шест нових задруга. Једну од њих би сачињавала села Кривељ, Горњане и Бучје (*Колектив*, бр. 7, 1960, 2).

Идеја је модификована и конкретизирана средином 1960. године. На састанцима задружних народних скупштина било је предложено да се тренутни задружни систем у Борској општини реконструише како би се формирале четири нове пољопривредне задруге. Задруге са седиштем у Бору биле би припојене задруге у Кривељу, Доњој Белој Реци, Слатини и Пољопривредно добро „Крушик“ из Горњана (*Колектив*, бр. 28, 1960, 3).²⁰ Са оваквом или делимично измењеном структуром,²¹ установа је формирана као Радна организација „Пољопром“ 1. октобра 1960. године.²² „Пољопром“ је у Кривељу поседовао продавницу мешовите робе и угоститељски објекат (Ђурић 1975, 140–141).²³

¹⁹ У чланку је наведено да „задругари из Кривеља тек треба да размотре ову одлуку Бучјанаца и да о томе донесу своју одлуку“. Међутим, у расположивим изворима тренутно нема података о одлуци мештана Кривеља по овом питању.

²⁰ Било је договорено да преостале три задруге у општини буду Злот, Рготина и Брестовачка задруга, којој би се припојиле задруге Метовнице и Шарбановца.

²¹ Подаци око имена пољопривредног добра из Горњана које је ушло у састав новонастале задруге нису усаглашени у *Колективу* и монографији *Бор и околина*, с обзиром на то да је у монографији наведено да је Пољопривредно добро „Крушик“ из Горњана припојено „Пољопрому“ (Ђурић 1975, 140).

²² На основу расположивих извора и литературе тешко се може установити да ли је и када „Пољопром“ престао са радом. У Бору и данас постоји земљорадничка задруга под тим именом, али је на сајту *Company Wall Business* истакнуто да је та задруга основана 1990. године (*ZZ Poljoprom Bor, Company Wall Business*).

²³ Други проблем који се јавља када је у питању састав „Пољопрома“ везан је за Бучје. У монографији је истакнуто да је међу наведеним задругама, које су ушле у новоосновани „Пољопром“, била и задруга у Бучју, што се на основу архивских докумената може оценити као нетачно. Наиме, месец дана после оснивања „Пољопрома“, Месни одбор у Бучју одржао је седницу, 6. новембра 1960. године, на којој је тема била припајање Бучјанске земљорадничке задруге некој „економски јачој задрузи“, што указује на то да ова установа није припојена „Пољопрому“ приликом оснивања. (ОБ, ф. СО Бор, фасц. НОО Бор..., Извештај са седнице..., 7. 11. 1960).

3. Пут ка модернизацији: основна инфраструктура

Оно што је врло важно истаћи када је у питању историјат послератног Кривеља јесте вишедеценијска инсталација основних облика инфраструктуре, који одликују савремено, цивилизовано насеље. Запаженији резултати на инфраструктурном плану остварени су почетком педесетих година унапређењем електрификације. *Борски колектив* је у мају 1952. године извештавао да је ангажманом Народног фронта спроведена електрификација у Слатини, Оштрељу, Бучју, Доњој Белој Реци, Метовници, Кривељу и делимично у Злоту, док су радови у Шарбановцу били у току (*Борски колектив*, бр. 22, 1952, 3). Исти лист је у априлу 1954. године писао како је 548 домаћинстава у Кривељу било електрификовано, док је 90 још увек чекало да буде прикључено на струју (*Борски колектив*, бр. 321, 1954, 2).

У наредној деценији у Кривељу је уређено водоснабдевање. Најпре је каптажом Кривељске бањице проширен борски водовод, који је са радом кренуо 1964, а 1965. године је у оквиру тог пројекта изграђена водоводна мрежа у Кривељу (Тодоровић Ранђеловић 1975, 211–212).

Саобраћајно повезивање Кривеља са Бором и околином уређивано је дуго. Основу друмског саобраћаја житељима Кривеља свакако је представљао пут Бор–Кривељ. Године 1953. изграђен је туцанички коловоз од Бора према Кривељу у дужини од два километра (*Борски колектив*, бр. 329, 1954, 4). Даље трасирање пута одвијало се више година. Године 1963. на релацији Бор–Кривељ отворена је аутобуска линија (*Колектив*, бр. 31, 1963, 6). Ради проширења површинског копа, 1966. године затворен је део пута, па је Предузеће „Компод” приступило реконструкцији улице Југословенске народне армије²⁴ у дужини од око 2 км (*Колектив*, бр. 30, 1966, 3). Значајан саобраћајни подухват била је изградња пута Кривељ–Бучје–Горњане. Пут је отворен за саобраћај 3. октобра 1971. године (*Колектив*, бр. 40, 1971, 3).

Наредне, 1972. године, довршена је и отворена пруга Бор–Мајданпек, која је била од велике важности за железнички саобраћај. У саставу пруге били су изграђени тунел дужине 2298 метара и железнички мост, који су се налазили на подручју Кривеља. Такође, у селу је била позиционирана успутна станица (Стојменовић 2024; *Колектив*, бр. 22, 1972, 1–2).

²⁴ Улица Југословенске народне армије, која се надовезивала на пут Бор–Кривељ, садашња је улица Војске Југославије.

У оквиру радова на проширењу борског ПТТ саобраћаја, 1971. године у свим селима општине успостављена је телефонска веза са градом, а кривељска пошта је добила аутоматску телефонску централу (Ранђеловић 1975, 167; Стојменовић 2024).²⁵

4. Културна делатност Читаоница, књижница, библиотека

Након Другог светског рата један од многобројних проблема са којима се суочавало државно руководство била је велика културна заосталост сеоског становништва, тако да је државни ангажман у првим послератним годинама на културном плану првенствено био усмерен ка селу. Описмењавање села и његов културни успон представљали су хуманистички и идеолошки основ новоформиране државе. Првим петогодишњим планом били су дефинисани јасни циљеви који су се односили на просвећивање села – описмењавање становништва изнад 14 година старости и подстицање даљег културног напретка путем курсева и стављања књиге у први план, што је подразумевало масовно стварање читаоница и библиотека (Јовановић 1989, 80–81).

У многим сеоским подручјима у Србији, а самим тим и на територији Борског среза, највећу препреку у организацији књижница и читаоница представљала је неразвијена културна свест становништва и слабо или готово никакво интересовање за књигу. Како би се пробудило интересовање за књигу, примењиване су различите мере попут актива књигоноша, покретних књижница, продајних изложби итд. (Исто, 81).

У селима Борског среза читаонице и књижнице осниване су при земљорадничким задругама, школама или при домовима културе. Одликовао их је дисконтинуитет у раду, па су тако после неког времена рада биле затваране, а затим опет отворане. Почетни период постојања књижница и читаоница био је карактеристичан и по лошој организацији, односно није било организовано питање смештаја, попуњавања књижних фондова, плаћања књижничара и др. (Исто).

²⁵ Аутоматске телефонске централе инсталиране су и у Слатини, Брестовцу, Шарбановцу и Доњој Белој Реци.

Крајем 1947. године књижнице и читаонице радиле су у свим селима Борског среза. Иако је у већини села њихов рад био безуспешан, књижница и читаоница у Кривељу се од самог почетка издвајала као пример добро организоване установе. *Борски колектив* је у свом првом броју о кривељској књижници истакао следеће: „Ова књижница располаже са 460 књига, лепо уређена, чиста и по свему одаје једну културну установу”. Притом је наведено како је у селу завладало интересовање за ову институцију и како се број читалаца креће од 35 до 40 (*Борски колектив*, бр. 1, 1947, 4). Међутим, већ 1953. године и у кривељској књижници стање је забрињавајуће. Борска штампа пише да су књижнице у Оштрељу, Доњој Белој Реци и Кривељу потпуно запуштене и да немају библиотекаре, због чега се књиге разносе без икакве евиденције (*Борски колектив*, бр. 278, 1953, 5).

Ипак, већ наредне године ситуација у кривељској књижници знатно је побољшана. На иницијативу Савета за просвету и културу Народне Републике Србије, током 1954. и 1955. године иницирано је формирање тзв. угледних библиотека у селима. Савет је обезбеђивао неопходне књиге, а срески одбори су предлагали села у којима би били обезбеђени услови за пријем и смештај књига. Тако је крајем 1954. године књижница у Кривељу, уз злотску и брестовачку, добила статус „угледне библиотеке”. Савет за просвету и културу свакој је од ових књижница поклатио 800–900 књига, а Срески народни одбор је опремио и уредио њихове просторије. У октобру 1955. године Срески народни одбор је, образлажући прошлогодишњи рад библиотека, књижница и читаоница, нагласио да су књижнице у Злоту, Брестовцу, Оштрељу, Луки и Кривељу постале „центри разноврсне културно-просветне активности” (Јовановић 1989, 84; *Колектив*, бр. 43, 1955, 4).

Један од најзаслужнијих за завидан рад кривељске књижнице и читаонице био је књижничар Крста Рошкановић. Захваљујући њему у установу је био уведен систем уређења књига и штампе. Притом, читаоница је имала одличну посећеност, нарочито од стране омладине (*Колектив*, бр. 6, 1957, 4). Године 1957. књижница је поседовала 1265 књига и имала 194 члана (Јовановић 1989, 85).

Међутим, због поновног пада у раду сеоских читалачких установа у предстојећим годинама, Централна библиотека у Бору преузела је контролу и надлежност над њима, 1962. године (Исто, 85, 105). Централна библиотека, поред бројних потешкоћа, у наредних неко-

лико година постигла је запажене резултате у обнови рада сеоских књижница.²⁶ Надлежност борске библиотеке над сеоским читаоницама трајала је до 1969. године, када оне улазе у окриље месних заједница. Тада је поново уследио драстичан пад у квалитету читалачке културе у селима. Штавише, готово да је већина књижница престала да ради.²⁷

Услед немарности месних заједница, средином седамдесетих година Централна библиотека у Бору поново је ангажована на пољу активирања читалаштва у селима и успостављања кадровске, организационе, финансијске и административне ингеренције над сеоским библиотекама (Јовановић 1989, 108). Борска библиотека је 1976. и 1977. године у виду помоћи поклонила позамашан број књига кривељској и другим књижницама у општини (*Колектив*, бр. 6, 1976, 9; *Колектив*, бр. 29, 1977, 9).

Година 1978. била је од великог значаја за кривељско библиотекарство. У циљу реорганизације сеоских књижница и читаоница усвојени су Друштвени договор о развоју библиотекарства у Борској општини и Самоуправни споразум за наменски откуп књига. У току исте године кривељска књижница добила је статус сеоске народне библиотеке. Поред Кривеља, у народне библиотеке су претворене и дотадашње књижнице у Злоту, Брестовцу и Доњој Белој Реци (Јовановић 1989, 108; *Колектив*, бр. 46, 1980, 11). У време реорганизације, Народна библиотека „Драги Симоновић” у Кривељу имала је фонд од 4596 књига. У октобру 1981. године библиотека је премештена у спомен-кућу револуционара по ком је и добила име. Године 1983. библиотека је остварила запажен успех освојивши трећу награду у конкуренцији сеоских библиотека Србије (Јовановић 1989, 109). Кривељска, као и библиотеке у Злоту, Брестовцу и Доњој Белој Реци, данас чине огранке Народне библиотеке Бор.

²⁶ Уз велике напоре Централне библиотеке рад књижница је обновљен. Ангажовани су књижничари са хонорарним уговорима, почетком 1963. године све књижнице у Борској општини претплаћене су на најважније часописе и новине, издвојен је редован фонд средстава за набавку књига итд. Ипак, проблеми су и даље били присутни – неадекватне просторије, недовољно интересовање сеоског становништва за књигу, незаинтересованост и слаб рад сеоских књижничара, ниски хонорари и др. (О томе видети опширније: Јовановић 1989, 105–107).

²⁷ Раздобље надлежности месних заједница над сеоским књижницама обележили су велика небрига, одсуство контроле и недостатак материјалне потпоре овим установама. Године 1970. прибављено је свега шест књига за сеоске књижнице, а притом је опао и број њихових чланова. Једина сеоска књижница која је опстала у немарним условима била је злотска (Јовановић 1989, 107).

Задружни домови и домови културе

Како би били обезбеђени услови за културно-просветни живот, у селима борске општине приступило се подизању задружних домована са посебним просторијама за одржавање културно-просветних активности. Просторије су првенствено биле намењене раду културно-уметничких друштава и биоскопа. До 1956. године такви домови су изграђени у Злоту, Брестовцу, Метовници и Кривељу (Ничић 1975, 251).

Важне установе за развој културних делатности на селу били су и домови културе. До 1974. године већина села борске општине имала је ове институције, које су служиле за позоришна, филмска, књижевна, ликовна дешавања (Исто, 262). Пројекат Дома културе за Кривељ завршен је 1971. године (*Колектив*, бр. 5, 1971, 2).²⁸

Културно-уметничко друштво

Рад културно-уметничких друштава у селима борског подручја бележи се од 1949. године. У оквиру друштава деловале су фолклорне, драмске, литерарне и музичке секције (Стојменовић 2024). Културно-уметничко друштво у Кривељу започело је своју историју као драмска секција при основној школи, а потом јој се придружио и пионирски фолклор, који је касније прерастао у омладински. Током првих година постојања, Друштво је приредбе ограничило на подручје самог села (*Krivelj – naselje za sva vremena*, 2012). Посебно запажен културни догађај током почетног периода рада била је организација позоришног комада *Кошићана* Боре Станковића, у децембру 1954. године. Представу је одржала драмска секција при Културно-уметничком друштву (Културно-просветно друштво) у сали биоскопа. Сам догађај привукао је велики број мештана Кривеља (*Борски колектив*, бр. 2, 1955, 3).

У предстојећем периоду КУД је проширио опсег својега представљања на друга села у околини и сам Бор. Сталан је учесник манифестације Сусрети села, где су забележени запажени резултати, затим фестивала Хомољски мотиви у Кучеву, као и културног програма Црноречје у песми и игри у Бољевцу. КУД Кривељ је наступао и на другим културним мани-

²⁸ Доступни извори и литература не откривају нам које године је изграђено здање.

фестацијама у земљи, од којих се издвајају: Знање–имање (1983), Међународни сабор народног стваралаштва у Нишкој Бањи (1997), Крајински обичаји у Штубику (1998). Друштво је учествовало и у културним програмима у Румунији: у Јашу (1995), Мунтеле Гаини (1996) и Темишвару (1998) (*Krivelj – naselje za sva vremena*, 2012).

Биоскоп

Иницијатива за покретање биоскопа у Кривељу јавља се 1953. године, када је Срески народни одбор издвојио новчана средства од 4.787.866 динара за кино-апарате у Кривељу и Брестовцу (*Борски колектив*, бр. 319, 1954, 4). Идеја је конкретизирана идуће 1954. године, када је Раднички савет Рударско-топионичарског басена Бор донео једногласну одлуку о поклону кино-апарата Кривељу. Басен је издвојио 2.360.000 динара и купио за житеље села модерну биоскопску опрему (*Борски колектив*, бр. 321, 1954, 2).

Први кино-оператер кривељског биоскопа био је Паун Јанковић, који је функцију обављао са својим помоћницима, електричарима Момчилом Станимировићем и Савом Ђорђевићем (Стојменовић 2024). Године 1957. у локалној штампи се као руководилац биоскопа наводи већ поменути књижничар Крста Рошкановић, који је паралелно са радом у књижници управљао и биоскопом. Рошкановић је сложени посао у биоскопу обављао сам, без новчане накнаде – старао се о набавци филмова, отпремао их након пројекција, продавао карте, посетиоце спроводио до њихових седишта (*Колектив*, бр. 6, 1957, 4).

Биоскоп се одржао све до деведесетих година XX века, када је престао да ради.²⁹ Последњи кино-оператер био је Сава Цокић (Стојменовић 2024).

Гостујуће манифестације у Кривељу

Културни живот у Кривељу био је обогаћен разним гостујућим манифестацијама. Навешћемо само неке од њих. Културно-уметничко друштво „3. октобар” из Бора је у више наврата

²⁹ У расположивој грађи тренутно нема податка о години престанка рада биоскопа.

одржало приредбе у Кривељу.³⁰ Аматерско позориште овог друштва је 1958. године одигра-ло представу *Суџира је ојей дан* (Колектив, бр. 10, 1958, 3). Године 1960. драмска секција Југословенске народне армије приредила је позоришни комад *На њола њуџа*, према књижев-ном делу Леа Матеса (Колектив, бр. 4, 1960, 6). Народно позориште „Зајечар–Бор” 1977. године наступило је у Кривељу са представом *Доживљаји Николејине Бурсаћа* (Колектив, бр. 4, 1977, 8).³¹

Музеј Рударства и металургије Бор 1978. године у селу је организовао изложбу под називом „Тито–Партија–револуција” (Колектив, бр. 14, 1978, 8), а у режији борског Центра за културу је 1980. године приређена изложба уметничких дела под насловом „Жанр у сликар-ству” (Колектив, бр. 7, 1980, 9).

5. Просвета

ОШ „Ђура Јакшић”³²

По завршетку рата нова социјалистичка власт донела је неколико законских мера ради уна-пређења основног образовања. Најпре је у новембру 1945. године усвојен Закон о обавез-ном седмогодишњем основном школовању, који је поред четворогодишњег школовања увео и три разреда гимназијског образовања. Затим је почетком 1948. године у образовни си-стем уведена осмогодишња школа, да би 1952. године било донето савезно Опште упутство у школама за основно образовање, којим је утемељено обавезно осмогодишње школовање (Милошевић; Радонић 2002, 71).

³⁰ Друштво је основано као Културно-уметничко друштво „Абрашевић” 25. марта 1945, а 1947. године преимено-вано је у Синдикално културно-просветно друштво „3. октобар”. Установа је приређивала драмске, музичко-сценске, фолклорне и ликовне садржаје и имала велики културни значај на територији Борског среза и Тимочке Крајине (Јо-вановић 2019, 187).

³¹ Зајечарско позориште је 1952. године постало Позориште Зајечар–Бор. Међутим, дугогодишњи проблем заједнич-ког финансирања доводио је до потешкоћа у сарадњи и организацији културног садржаја у Бору. Тек 1969. године преу-зео је Бор право оснивача позоришта и добио сталну сцену. Установа са двојном организацијом и под овим именом одр-жала се до 1992. године, од када носи назив Народно позориште „Зоран Радмиловић” (Ничић 1975, 253, 263; Народно позориште Тимочке крајине „Зоран Радмиловић”, Википедија).

³² О основној школи видети опширније: Милошевић; Радонић 2002.

До 1952. године основна школа у Кривељу радила је као четвороразредна. У њеном саставу радиле су подручне школе у Малом Кривељу и Горњану, као и одељење у Крушару, које је основано 1947. године. Школске 1952/1953. године уведен је и пети разред, што је означило почетак осмогодишњег образовања у кривељској школи. Први директор школе допуњеног формата био је Илија Јуринчић. Установа носи садашњи назив Основна школа „Ђура Јакшић” од 1959. године и одлуке тадашњег Школског одбора (Исто, 71, 81).

Током првих година рада школе у осмогодишњем трајању највише ђака било је из Кривеља, а мање са стране. Број ђака се временом повећавао, првенствено доласком ученика из Малог Кривеља и Горњана. Ученици из Горњана после завршетка шестогодишње школе прелазили су у Кривељ, где су за време школовања становали код пријатеља или рођака (Исто, 79).

На размеђи педесетих у шездесете године настава се одвијала у главној школи и двома учионицама које су биле смештене у кућама некадашњих сеоских трговаца и кафеџија. У овом раздобљу покренута је изградња спортских терена у школи и у подручном одељењу у Малом Кривељу. У саставу школе била је ђачка кухиња, која се налазила у приземљу свештеничке куће (Милошевић 1991, 154). Рад кухиње помагала је земљорадничка задруга, која је допремала намирнице из Бора (*Колектив*, бр. 6, 1957, 4).

Раздобље од 1958. до 1963. године обележио је недостатак квалификованог кадра у вишим разредима.³³ Наставу су углавном изводили учитељи и студенти Више педагошке школе, Филозофског, Филолошког и Рударско-металуршког факултета. Свега 12 одсто наставника из школског колектива задовољавало је одговарајуће стручне критеријуме (Милошевић; Радонић 2002, 74, 77). Такође, повећање броја ученика ометало је ваљано одвијање наставе, па је Скупштина Општине Бор 30. септембра 1963. године донела Решење којим је одобрила доградњу школе, а која је завршена у августу 1965. године (Исто, 77; Милошевић 1991, 154–155).

Године 1968. дошло је до реорганизације школског система смањењем броја школских центара на територији Борске општине. Формирана су четири нова центра: Бор, Злот, Брестовац и Кривељ. Под покровитељством кривељског центра радила су подручна одељења у

³³ Борска штампа извештавала је још 1955. године о недостатку стручног кадра у кривељској школи (*Колектив*, бр. 47, 1955, 3).

Малом Кривељу, Горњану, Бучју, Крушару и Прекокршу. Оваква промена имала је за циљ да унапреди квалитет наставе у вишим разредима, као и да адекватније организује превоз ученика. Аутобуска линија кретала је од Горњана, преко Крушара и Бучја, до Кривеља. Било је предвиђено и то да се за ђаке из Бучја, Крушара и Горњана организује привремени интернатски или приватни смештај у Кривељу (Милошевић; Радонић 2002, 79; *Колектив*, бр. 29, 1968, 8).

Одлуком Савета Школе „Ђура Јакшић” новембру 1974. године, Дан победе постаје школски празник. Приликом прве прославе празника, 9. маја 1975. године, отворена је модерно опремљена ђачка кухиња (Милошевић 1991, 155).

Школа је организовала разне ђачке активности. Ученици су као пионери редовно учествовали у обележавању школских и државних празника (Дан републике, Дан ЈНА, Дан пионира и др.) (Милошевић; Радонић 2002, 83). Затим, школа је одржавала редовне годишње програме заштите и унапређења животне средине, па су тако ђаци ангажовани у радним акцијама, у садњи топола уз Кривељску реку, багремова изнад села према Бучју и адаптирању зграде Дома културе. Изложбе ручних и ликовних радова биле су редовно приређиване у школи и на општинским такмичењима. Хорска секција за ученике нижих и виших разреда основана је 1970. године. На Општинској смотри у Злоту 1973. године хор је остварио запажен успех освојивши прво место. Од 1971/1972. године са радом је почела школска разгласна станица, коју су водили ученици и наставник Алекса Радонић (Милошевић 1991, 156).

Ученици су се истицали и у спортским играма – кошарци, одбојци, рукомету, малом фудбалу. Физичка активност се огледала и у ђачком ангажману у физкултурним вежбама, планинарењу, бициклизму, такмичењима, слетовима, излетима. Наставник Милутин Ристић својим вишедеценијским радом истиче се као врло релевантан фактор у развоју спортског живота у школи (Милошевић; Радонић 2002, 86).

Важно је напоменути да је у оквиру школе организован програм за предшколски узраст са циљем да деца науче основе српског језика, с обзиром на то да је у њиховим породицама у употреби превасходно био заступљен матерњи влашки језик (Исто, 82).

6. Здравствена делатност Здравствено просвећивање и мере превенције

Поред културне заосталости, горући проблем са којим су се суочавале борске среске власти у новоформираној држави односио се на забрињавајуће здравствено-хигијенске услове на територији среза. Лоша хигијена, као и неразвијена свест о важности здравствене културе, допринеле су бујању разних болести.

У јулу 1952. године борска штампа је изнела податак да су најзаступљеније болести међу житељима среза биле туберкулоза и венеричне болести, од којих се као најзлоћуднији издвајао сифилис. Кривељ је, поред Злота, Шарбановца и Метовнице, био село које је највише погођено овом zarazом (*Борски колектив*, бр. 32, 1952, 1–2).

Поред наведених, било је и других заразних болести које су харале срезом – шарлах, дифтерија, велике и мале богиње, велики кашаљ и друге. Притом, болесна деца у селима нису бивала изолована од здраве, што је неретко доприносило ширењу епидемије на подручје читавог села. Овакав случај једном је приликом задесио и Кривељ (*Исто*, 2).

Како би зауставила ширење зараза и пробудила колективну свест о неговању здравља и хигијене, среска власт у Бору је током педесетих година XX века покренула широке акције здравственог просвећивања села, где су најважнију улогу имали стручњаци из лекарске бранше. Активности су организоване у виду предавања, обилазака сеоских домаћинстава од стране здравствених радника, пројекција филмова са здравственом тематиком. Вредни помена су и курсеви за здравствено просвећивање сеоске женске омладине, у организацији борског Црвеног крста.

Здравствено „описмењавање” спроводило се и у Кривељу. У мају 1954. године *Борски колектив* је најавио здравствене прегледе у Кривељу. Било је предвиђено да их изврши група од око 30 лекара специјалиста из Београда. Већи део ових лица чинио је професорски кадар Медицинског факултета. Поред Кривеља, прегледи су били заказани у Бору, Злоту и Луки (*Борски колектив*, бр. 328, 1954, 3).

Исте године Савет за народно здравље и социјалну политику при Среском народном одбору у Бору и Хигијенски завод из Зајечара оформили су здравствено-просветну екипу, коју су чинили здравствени радници – лекари, бабице, санитарни техничар, хигијеничар и здравствено-просветни референт. Екипа је од 15. маја до 1. јуна била активна у неколико села борског среза, међу којима је и Кривељ. Приређен је богат програм здравственог карактера. Приказани су здравствено-просветни филмови, постављена је здравствена изложба, одржана су предавања из области здравства и др. У оквиру програма, лекар и бабице извршили су бесплатне прегледе за мештане селу (*Борски колектив*, бр. 332, 1954, 3). Савет за народно здравље и социјалну политику у првој половини 1954. године организовао је још неколико здравствених прегледа у Кривељу и другим местима. Међу њима се посебно издвајају бесплатни прегледи у Луки, Злоту и Кривељу, који су обухватили укупно 1036 лица, као и лекарски прегледи ђака у свим селима среза (*Борски колектив*, бр. 344, 1954, 3).

Године 1957. група лекара је са својим помоћницима, житељима Малог Кривеља и Метовнице, понудила богат здравствено-образовни садржај. Лекарски службеници су сеоско становништво подучавали разноврсној припреми хране, одржавању адекватне личне и стамбене хигијене, неговању деце. Поред тога, обављено је око 130 бесплатних лекарских прегледа, пружена је бесплатна прва помоћ код више десетина сељака, а бабица је, поред већег броја интервенција, извршила и један порођај (*Колектив*, бр. 42, 1957, 2).

Паралелно са бројним акцијама лекарских прегледа и здравственог „описмењавања”, у селима Борског среза спровођена је и вакцинација, као врло важна превентивна мера у сузбијању разних болести. Постоји неколико сведочанстава о вакцинацији кривељског становништва током раздобља неразвијене здравствене просвећености. Са хронолошког становишта, најранији постојећи писани траг о вакцинисању кривељских мештана датира из 1952. године. Наиме, Срески народни одбор Бор издао је наредбу о обавезној вакцинацији у Кривељу против дифтерије и великих богиња. Према наредби, децу рођену 1945. и 1951. године требало је вакцинисати против дифтерије током маја 1952, а вакцинација против великих богиња, заказана за јун исте године, односила се на децу истог узраста, али и на децу која похађају приправни и четврти разред основне школе. (ОБ, ф. НОО Кривељ, фасц. МНО Кривељ..., Наредба о вакцинацији..., б. 5. 1952).

Године 1954. у Кривељу су вакцинисана деца VCG (БСЖ) вакцином.³⁴ Међутим, према тексту борске штампе, сâм процес није ваљано спроведен јер нису сва деца вакцинисана, а лекарска екипа се врло кратко задржала у селу, не урадивши посао у потпуности (*Борски колеџив*, бр. 330, 1954, 4).

На територији Југославије, а самим тим и Борске општине, 1961. године спроводило се обавезно вакцинисање против дечје парализе, у циљу искорењивања заразе. Вакцинацијом су била обухваћена лица од 6 месеци до 20 година старости. У Кривељу и осталим местима Борске општине акција се вршила у три етапе – у фебруару, марту и мају (*Колекџив*, бр. 2 –3, 1961, 9).

Амбуланта

Поред свих мера које су примењиване у циљу развијања здравствене писмености, у селима Борског среза амбуланте и здравствене станице биле су установе које су имале основну улогу у лечењу сеоских житеља. Након Другог светског рата, Кривељ је био једно од шест села Борског среза у којима је изграђена нова здравствена станица.³⁵ Међу лекарима који су били стално запослени у станици помиње се др Живојин Радуловић. Др Радуловић је службовао у Кривељу од 1961. до 1964. године, а после његовог одласка у кривељску амбуланту периодично је долазио лекар из Бора, изузев када је у амбуланти био запослен др Ранко Калпић (Фајмоговић 1994, 33, 91).³⁶

Нова здравствена станица у Кривељу подигнута је 1981. године (Исто, 93). Данас је за житеље Кривеља отворена два пута седмично.

³⁴ Вакцина против туберкулозе.

³⁵ Преостала села која су добила нове здравствене станице су: Злот, Шарбановац, Горњане, Брестовац и Доња Бела Река.

³⁶ Нема података о прецизној временској одредници рада др Калпића у кривељској амбуланти.

7. Спорт

Фудбал

Најзаступљенији и најуспешнији спорт у Кривељу био је фудбал. Зачетником овог спорта у селу сматра се Сава Боћешевић, истакнути спортски радник, некадашњи савезни фудбалски судија и секретар Спортског савеза Србије. Према наводима мештана, Боћешевић је на самом почетку послератног раздобља први донео фудбалску лопту у село, што је симболично представљало увод у дугогодишњу фудбалску историју Кривеља. Након тога, у Кривељу се оснива прва фудбалска екипа. Један од пионира фудбала и члан прве сеоске екипе био је Крста Јанковић, који и данас живи у Кривељу (Интервју: Љубомир Богдановић, Тиса Лапатовић ... 2024).

Током првих година постојања, са правног аспекта фудбалска екипа из Кривеља још увек није имала статус фудбалског клуба. Најпре је шездесетих година XX века фудбалска секција постала члан Спортског друштва „Кривељ”. Поред фудбалске, Друштво је окупљало секције шаха и стоног тениса. Неколико година касније, фудбалска секција се издвојила из Друштва и усвајањем статута формално-правно је конституисана као фудбалски клуб. Куриозитет је да су фудбалери Кривеља кроз вишедеценијско раздобље тренирали и играли утакмице на укупно четири стадиона у селу (Исто).

У време социјалистичке Југославије фудбалски тим из Кривеља остварио је неколико запажених резултата. Већ 1953. године, када је у селима борске општине организовано фудбалско такмичење за титулу омладинског првака среза, Кривељ је заузео друго место, изгубивши у финалу од екипе Шарбановца (*Борски колектив*, бр. 296, 1953, 6).

Година 1970. била је врло успешна за кривељски клуб. Тада су фудбалери освојили титулу у лиги (Radulović 2001, 236; *Колектив*, бр. 25, 1970, 9) и два пута били вицешампиони купа. Најпре су у јуну постали прваци Општинске лиге, а затим су у августу поражени од екипе „Графичара” у неизвесном финалном мечу Општинског купа резултатом 2 : 1 (Radulović 2001, 236; Белешке Љубомира Богдановића ... 26. 8. 1970). Исте године, ФК „Кривељ” био је учесник Међуопштинског купа где је такође изборио пласман у финале. Противник је био тим Звездана. У првом финалном сусрету, одиграном 13. септембра, фудбалери Кривеља су

на гостујућем терену тешко поражени резултатом 7 : 1 (*Колекѿив*, бр. 37, 1970, 10; Белешке Љубомира Богдановића... 13. 9. 1970). Недељу дана касније, ФК „Кривељ” није успео да надокнади велики заостатак у реваншу, који је завршен нерешено – 1 : 1 (Белешке Љубомира Богдановића... 20. 9. 1970). Идуће 1970/1971. такмичарске сезоне кривељски клуб није поновио прошлогодишњи резултат, али је одиграо квалитетну сезону, с обзиром на то да је завршио као другопласирани и у Лиги и у Купу Борске општине (*Колекѿив*, бр. 26–27, 1971, 16; *Колекѿив*, бр. 30, 1971, 10).

Осамдесетих година фудбалски клуб у Кривељу ујединио се са ФК „Водоводом” (Интервју: Љубомир Богдановић, Тиса Лападатовић... 2024). Покровитељ уједињеног клуба постао је Рудник Велики Кривељ па је под тим именом наступао и клуб. Предвођен тренером Хакијом Ровчанином, ФК „Велики Кривељ” је 1986. године забележио највећи успех током свог постојања, освојивши „дуплу круну”, и то у међуопштинским надметањима. Кривељски тим најпре је постао победник Међуопштинског купа, односно Купа маршала Тита у Тимочком региону. У финалној утакмици, 13. априла, савладан је „Граничар” из Великог Извора. После освајања пехара у купу, фудбалери Кривеља дошли су до титуле првака Друге међуопштинске лиге (Исто; Radulović 2001, 245; *Колекѿив*, бр. 15, 1986, 10; *Колекѿив*, бр. 25–26, 1986, 10; *Колекѿив*, бр. 5, 1987, 12). Чланови шампионске генерације били су: Цветковић, Новаковић, Микуловић, Журкић, Јанковић, Петровић, Живаљевић, Младенесковић, Цветковић II, Менковић, Курић, Богдановић, Милошевић, Карабашевић, Шијаковић, Стоиљковић и Лападатовић. Посебно добре партије током сезоне пружали су Лападатовић, Шијаковић и Новаковић (Radulović 2001, 245). Као шампиони лиге, фудбалери „Великог Кривеља” учествовали су у квалификацијама у којима су изборили пласман у виши ранг такмичења – Регионалну лигу (*Колекѿив*, бр. 33, 1986, 8). ФК „Велики Кривељ” је и у овом шампионату остварио значајан резултат, завршивши такмичарску 1986/1987. годину као другопласирани на коначној табели (*Колекѿив*, бр. 25–26, 1987, 10).

Деведесетих година уследио је пад клуба из Регионалне лиге у Тимочку, а затим у Лигу Борског округа, која је преименована у Борску окружну лигу. У овој лиги ФК „Кривељ” такмичи се и данас (*Krivelj – naselje za sva vremena*, 2012; *Krivelj rezultati*, Srbijasport.net).

Треба напоменути да је у Кривељу постојао и женски фудбалски клуб. ЖФК „Кривељ” био је први фудбалски клуб за жене који је основан на територији Борске општине. Један од његових твораца био је Љубомир Богдановић, члан славне фудбалске генерације која је бележила успехе почетком седамдесетих година. Међутим, због недостатка средстава, клуб је, углавном, играо незваничне утакмице, па је убрзо угашен (Radulović, 2001, 253; Интервју: Љубомир Богдановић, Тиса Лападатовић ... 2024).³⁷

Кошарка

Значајан сегмент развоја спортске културе у Кривељу била је и кошарка. Међу житељима Кривеља кошарка стиче већу популарност седамдесетих година прошлог века. Пре званичног оснивања кошаркашког клуба, Кривељ је оформио екипу која је 1975. године по први пут учествовала у Градској кошаркашкој лиги. Иако није пружала запажене партије, *Колектив* је нагласио значај учешћа сеоске екипе на турниру: „Иначе, треба рећи да је, по први пут, своје учешће пријавила и једна сеоска екипа. Кошаркаши Кривеља су прве три утакмице изгубили, али су наговестили да кошарка стиче све више симпатизера на селу” (*Колектив*, бр. 44, 1975, 12). У јулу 1976. године борски лист се поново дотакао кошарке у селу пишући похвално о тимовима Кривеља и Злата: „Тако сада већ два села борске општине имају кошаркашке екипе. То су Злот и Кривељ. Обе екипе активно учествују у свим манифестацијама које организује Кошаркашки клуб Бор и постижу запажене резултате” (*Колектив*, бр. 30, 1976, 10). Поред турнира из 1975, у борској штампи помиње се тим Кривеља као такмичар Општинске кошаркашке лиге Бора, одржане 1979. године (*Колектив*, бр. 6, 1979, 12).

Године 1986. село је добило Кошаркашки клуб „Велики Кривељ”, предвођен тренером Вулетом Атанасовским. Новоосновани клуб такмичио се у Тимочкој лиги (*Колектив*, бр. 22, 1986, 12). Већ као дебитанти, кошаркаши „Великог Кривеља” су 1986. године постигли незанемарљив успех, обезбедивши пласман у Међурегионалну лигу, после победе у одлучујућој утакмици над екипом Ртња са 84 : 82 (Radulović 2001, 320; *Колектив*, бр. 39, 1986, 10). Кошаркашки клуб „Велики Кривељ” у Међурегионалној лиги надметао се наредних неколико сезона.

³⁷ Мирослав Радуловић у својој монографији наводи податак да је ЖФК „Кривељ” основан 1977. године. Међутим, Љубомир Богдановић истиче да је клуб основан нешто касније.

Остали спортови и истакнути спортски радници

Међу осталим спортовима који су били заступљени у Кривељу треба издвојити стони тенис. Екипа Кривеља је у стоном тенису забележила неколико успешних резултата. Године 1970, на Екипном стонотениском првенству селâ Борске општине, Кривељ је завршио као другопласирани (*Колекѿив*, бр. 8, 1970, 10). Наредне 1971. године на Екипном стонотениском првенству Борске општине кривељски тим освојио је друго место (*Колекѿив*, бр. 14, 1971, 12). На Олимпијским сеоским играма Борске општине, одржаним у фебруару 1978. године, тријумфовале су и женска и мушка селекција Кривеља у стоном тенису (Radulović 2001, 596). Овом победом мушка екипа се квалификовала за регионално такмичење у Књажевцу (*Колекѿив*, бр. 7, 1978, 12). Исте године, у септембру, стонотенисери су учествовали на Олимпијским сеоским играма Србије, које су одржане у Шапцу. Турнир је окупио спортисте из 270 села широм Србије. Стонотениска екипа Кривеља заузела је шесто место (Radulović 2001, 597; *Колекѿив*, бр. 37, 1978, 12).

Кривељ је имао мушку и женску екипу у рукомету. Код рукометаша се истичу освојено друго место у Општинској рукометној лиги Бора 1983. године (Radulović 2001, 598; *Колекѿив*, бр. 24, 1983, 8) и треће место на Олимпијским сеоским играма у Злоту 1977. године. На овом такмичењу су и рукометашице завршиле као трећепласиране (Radulović 2001, 596).

Незанемарљиви спортски успеси Кривеља остварени су и у шаху. Женска шаховска селекција освојила је прво место на Сеоском општинском првенству, које је организовано у Бучју марта 1978. године, а затим је на поменутим Олимпијским сеоским играма Србије, одржаним у Шапцу, заузела седмо место. Када је у питању мушка екипа у шаху, издваја се изборено треће место на Шаховском првенству борских села, у фебруару 1977. године (Исто, 594, 596–597).

Успешан резултат је постигнут у стрељаштву у марту 1977. године на Олимпијским сеоским играма. Тада је кривељска селекција постала вицешампион (Исто, 596).

Међу спортским појединцима треба истаћи Крсту Грујића, спортског радника из Кривеља, као врло заслужног за развој спортске културе у селу. Када су у Зајечару крајем 1980. године биле уручене награде спортистима, спортским радницима и удружењима за допри-

нос у спорту на територији Тимочке Крајине, Крста Грујић је освојио награду за заслуге у развоју сеоског спорта (*Колектив*, бр. 51–52, 1980, 16).³⁸

Вредан помена је Љубомир Богдановић, који је такође заслужан за спортски напредак у селу, нарочито у домену фудбала. Богдановићу је од стране представника Општине Бор уручена награда за најбољег спортског радника у 2007. години.

8. Ловачко удружење

О ловачком удружењу у Кривељу има врло мало писаних трагова. О његовом историјату углавном сазнајемо на основу усмених казивања, бројних фотографија, трофеја, плакета итд. Наиме, Ловачко удружење „Слога” Кривељ постоји од четрдесетих година прошлог века. Као самостална установа, „Слога” је највише ловаца имала шездесетих година, када их је било више од седамдесет. После оснивања Ловачког удружења „Бакар” Бор 1971. године, кривељска „Слога” улази у његов састав и почиње да ради као ловачка секција. Поред секције у Кривељу, при борском ловачком удружењу раде секције свих осталих села борске општине. „Слога” је у статусу секције највише ловаца имала 1987. године, када је њихов број нарастао на преко деведесет. Данас секција броји око 40 ловаца (Интервју: Љубомир Богдановић, Тиса Лападатовић... 2024).

Након рушења старог ловачког дома због каптаже Кривељске бањице 1964. године, кривељско удружење је добило нови ловачки дом. Здање и данас припада кривељским ловцима. Импозантан ентеријер обилује многобројним фотографијама, трофејима, захвалницама, плакетама.

Ловачка секција плодносно сарађује са свим друштвима у Кривељу – фудбалским клубом, КУД-ом, месном заједницом (Исто).

³⁸ *Колектив* је указао на грешку која је начињена приликом доделе награде Крсти Грујићу: „Међу спортским радницима, најбољи је био Крста Грујић из Кривеља код Бора. И овде је, међутим, утисак да се организатор, односно жири <преварио>. У образложењу је, наиме, било речено да је Крста Грујић <изузетно заслужан за развој сеоског спорта и да је захваљујући њему Спортско друштво Оштрељ постигло изванредне резултате>. Тачно је: СД Оштрељ постиже изванредне резултате, али у томе Крста Грујић нема нимало удела из простог разлога што већ неколико деценија развија аматерски спорт у другом селу – Кривељу. Ипак, овај вредни спортски радник потпуно је оправдано освојио прво место”.

За кривељску „Слогу” нарочиту важност има њено „братимљење” са Ловачким друштвом „Јединство” из Елемира. Братство датира још од 1983. године. Сарадња два села огледала се и у међусобном дружењу месних заједница, основних школа, културно-уметничких и спортских друштава, пензионерских удружења. Ипак, иако су сарадње ових установа временом замрле, „Слога” и „Јединство” наставили су да негују традиционално дружење, које траје и данас. Њихово заједничко окупљање одржава се сваке године, па је тако прошлогодишњи домаћин скупа ловаца био Елемир, док ће ове то бити Кривељ (Исто; *Lovačka sekcija „Krivelj”*, 2009). Значај ове дугогодишње традиције препознао је Ловачки савез Србије, који је, у знак захвалности за побољшање ловства у земљи и развоја међуљудских односа, елемирском друштву и кривељској секцији даровао плакету (*Braća-lovci iz Elemira...*).

Од истакнутих представника ловачке секције у Кривељу, свакако треба издвојити њеног дугогодишњег председника Слободана Станковића, као и садашњег председника Тису Лападатовића.

9. Пчеларско друштво

Пчеларско друштво „Кривељ” образовано је 1998. године, што га сврстава међу најмлађе институције у Кривељу. Члан је Савеза пчеларских организација Србије (СПОС) (*Pčelarsko društvo „Krivelj”*, 2009; *Spisak udruženja pčelara, SPOS*). Друштво није строго ограничено на житеље Кривеља. Штавише, његови припадници живе и баве се пчеларским занатом широм Тимочке Крајине, па их тако има и у Бору, Шарбановцу, Злоту, Танди, Горњану, Бучју, Брестовцу, Метовници, Слатини, Влаолу, Метришу, Михајловцу, Сумраковцу, Малом Извору, Бољевцу и другим насељима у широј околини (*Pčelarsko društvo „Krivelj”*, 2009).

Према информацијама наведеним на сајту кривељске Месне заједнице, чланови друштва су 2009. године располагали са око 1200 кошница (Исто).

Важан чинилац у активностима кривељских пчелара јесте организовање предавања ради развоја пчеларске области, као и едукација и упознавање нових чланова са новим достигнућима у овој делатности. Припадници Друштва редовно учествују на разним сајмовима, изложбама и другим пчеларским манифестацијама. Примера ради, пчелари су 2009. године

били учесници на два београдским манифестацијама – Сајму пчеларства на Сајмишту и Изложби пчелињих производа на Ташмајдану (Исто).

Кривељски пчелари су у сопственој режији први пут организовали манифестацију „Кривељски дани пчеларства и народног стваралаштва” у септембру 2016. године. Догађај у Кривељу привукао је пчеларе из градова широм Србије, који су изложили мед и пчелиње производе. Манифестацију су пратили и округли сто са темом „Култура, традиција и очување националног идентитета”, затим приредбе културно-уметничких друштава и едукативно предавање о апитерапији, примени пчелињих производа у лечењу и очувању здравља (Ćosić 2016).

Пчеларско друштво „Кривељ” одржава срдачну сарадњу са другим друштвима у региону, нарочито са друштвима у Бору, Бољевцу, Црнајки, Неготину, Зајечару, Сврљигу, Књажевцу, Сокобањи (*Pčelarsko društvo „Krivelj”*, 2009).

Закључак

Након ослобођења територијална припадност Кривеља била је везана за Бор. Кривељ је био саставни део Борског среза, а од 1955. године припадао је Општини Бор. Сходно правним уредбама у селу су деловали административни органи: Месни народни одбор, Народни одбор општине и Месна канцеларија.

Спровођење аграрних мера у социјалистичкој Југославији обухватало је и Кривељ, преваходно у областима земљорадничког задругарства и обавезног откупа.

Поред пољопривредне, у селу се развијају и друге делатности, које су суштински дале немерљив допринос модернизацијском и цивилизацијском напретку. Најпре, основ напретка огледао се у бројним инфраструктурним инсталацијама које се односе на електрификацију, водоводну мрежу и саобраћајне комуникације. Потом, у послератном периоду, у селу ничу бројне културне институције: читаоница и књижница, Културно-уметничко друштво, Задружни дом, Дом културе, биоскоп.

У сфери просвете, примарна установа је основна школа „Ђура Јакшић”, која од школске 1952/1953. године прераста у осмогодишњу.

Врло важан фактор у просвећивању кривељских становника представљао је њихово „здравствено описмењавање”. Почев од педесетих година XX века, кроз бројне здравствене прегледе, садржаје образовног карактера и вакцинацију, кривељски мештани били су подвргнути лечењу, а истовремено им се указивало на неоходности неговања здравља и хигијене. Основна институција у лечењу кривељских мештана јесте амбуланта, која ради и данас.

У Кривељу се развијао и спорт. Најуспешнији и најзаступљенији био је фудбал. Поред фудбала, у селу су били присутни кошарка, рукомет, стони тенис, шах, стрељаштво.

Ловачка секција „Слога” је установа са вишедеценијским наслеђем. Њени корени сежу још од четрдесетих година XX века. За секцију је од нарочите важности „братимљење” са Ловачким друштвом „Јединство” из Елемира 1983. године.

У Кривељу је најмлађа међу свим описаним установама Пчеларско друштво „Кривељ”. Њени чланови потичу и из других насеља Тимочке Крајине. Друштво је врло активно у учешћима на бројним изложбама, сајмовима и другим пчеларским манифестацијама.

На основу свега наведеног, по свему судећи било би погрешно свести закључак да је реч о студији безначајног насеља. Напротив, свако подручје, ма колико оно било минијатурно, заслужује своју научну, историографску синтезу. Иако почива на пољопривреди, село у социјалистичкој Југославији није строго ограничено на ову делатност. Управо је Кривељ аутентичан и веродостојан пример где је очигледан модернизацијски искорак на селу кроз успоставу и развој бројних других друштвених области и институција.

Ипак, дефицит у изворној грађи и историографској литератури утицао је на недореченост и непрецизност у изношењу неких важних података, као и на непостојање одређених информација које би биле важне за прегледнији приказ одређених догађаја или процеса. Сви ови недостаци остављају могућност и простор за нова историографска истраживања.

Архивска грађа

Историјски архив Неготин. Одељење у Бору (ОБ), фонд НОО Кривељ, фасцикла МНО Кривељ – разна акта 1945–1952, Списак произвођача који нису исплаћени за обавезни откуп, 27. 4. 1952.

Историјски архив Неготин. Одељење у Бору (ОБ), фонд НОО Кривељ, фасцикла МНО Кривељ – разна акта 1945–1952, Наредба о вакцинацији деце против дифтерије и великих богиња, 6. 5. 1952.

Историјски архив Неготин. Одељење у Бору (ОБ), фонд НОО Кривељ, фасцикла МНО Кривељ – разна акта 1945–1952, Упутство о сетви и пресејавању сунцокрета и слабих површина под пиварским јечмом, 27. 5. 1952.

Историјски архив Неготин. Одељење у Бору (ОБ), фонд НОО Кривељ, фасцикла МНО Кривељ – разна акта 1945–1952, Обавештење о укидању важности бонова за откуп пољопривредних производа, 11. 6. 1952.

Историјски архив Неготин. Одељење у Бору (ОБ), фонд НОО Кривељ, фасцикла МНО Кривељ – разна акта 1945–1952, Обавештење предузећа „Житопромет” о укидању обавезног откупа житарица, 12. 6. 1952.

Историјски архив Неготин. Одељење у Бору (ОБ), фонд НОО Кривељ, фасцикла МНО Кривељ – разна акта 1945–1952, Обавештење уз примерак Закона о народним одборима, 27. 6. 1952.

Историјски архив Неготин. Одељење у Бору (ОБ), фонд НОО Кривељ, фасцикла НОО Кривељ – строго поверљива акта 1945–1953, Дефинитиван план откупа вуне за економску 1951. годину, 20. 4. 1951.

Историјски архив Неготин. Одељење у Бору (ОБ), фонд НОО Кривељ, фасцикла НОО Кривељ – строго поверљива акта 1945–1953, Обавештење о обавезном откупу меса, мршавих свиња и масноће, 10. 5. 1951.

Историјски архив Неготин, Одељење у Бору (ОБ), фонд СО Бор, фасцикла НОО Бор: разна акта – МК Бучје 1960, Извештај са седнице Месног одбора Бучје, 7. 11. 1960.

Историјски архив Неготин. Одељење у Бору (ОБ), фонд СО Бор, фасцикла без имена и ознаке, Обавештење о лекарском прегледу за сва слепа и слабовида лица, 31. 8. 1955.

Историјски архив Неготин. Одељење у Бору (ОБ), фонд СО Бор, фасцикла без имена и ознаке, Молба мештанина Јеленка Јовановића Месној канцеларији Кривељ о издавању потврде да је житељ Кривеља, 12. 9. 1955.

Штампа

- Борски колекційив, бр. 1, год. I, 1. новембар 1947.
- Борски колекційив, бр. 17, год. II, 26. јун 1948.
- Борски колекційив, бр. 34, год. II, 24. октобар 1948.
- Борски колекційив, бр. 68, год. III, 18. јун 1949.
- Борски колекційив, бр. 71, год. III, 2. јул 1949.
- Борски колекційив, бр. 75, год. III, 6. август 1949.
- Борски колекційив, бр. 78, год. III, 27. август 1949.
- Борски колекційив, бр. 80, год. III, 10. септембар 1949.
- Борски колекційив, бр. 84, год. III, 8. октобар 1949.
- Борски колекційив, бр. 85, год. III, 15. октобар 1949.
- Борски колекційив, бр. 6, год. V, 2. фебруар 1951.
- Борски колекційив, бр. 22, год. VI, 16. мај 1952.
- Борски колекційив, бр. 32, год. VI, 25. јул 1952.
- Борски колекційив, бр. 278, год. VII, 12. јул 1953.
- Борски колекційив, бр. 296, год. VII, 16. октобар 1953.
- Борски колекційив, бр. 319, год. VIII, 26. март 1954.
- Борски колекційив, бр. 321, год. VIII, 9. април 1954.
- Борски колекційив, бр. 328, год. VIII, 21. мај 1954.
- Борски колекційив, бр. 329, год. VIII, 28. мај 1954.
- Борски колекційив, бр. 330, год. VIII, 4. јун 1954.
- Борски колекційив, бр. 332, год. VIII, 18. јун 1954.
- Борски колекційив, бр. 344, год. VIII, 10. септембар 1954.
- Борски колекційив, бр. 2, год. IX, 7. јануар 1955.
- Борски колекційив, бр. 3, год. IX, 14. јануар 1955.

Борски колектив, бр. 8, год. IX, 13. фебруар 1955.

Борски колектив, бр. 9, год. IX, 25. фебруар 1955.

Колектив, бр. 24, год. IX, 10. јун 1955.

Колектив, бр. 43, год. IX, 21. октобар 1955.

Колектив, бр. 47, год. IX, 18. новембар 1955.

Колектив, бр. 6, год. XI, 15. фебруар 1957.

Колектив, бр. 42, год. XI, 25. октобар 1957.

Колектив, бр. 10, год. XII, 14. март 1958.

Колектив, бр. 41, год. XII, 17. октобар 1958.

Колектив, бр. 33, год. XIII, 21. август 1959.

Колектив, бр. 3, год. XIV, 22. јануар 1960.

Колектив, бр. 4, год. XIV, 29. јануар 1960.

Колектив, бр. 7, год. XIV, 19. фебруар 1960.

Колектив, бр. 28, год. XIV, 15. јул 1960.

Колектив, бр. 2-3, год. XV, 3. фебруар 1961.

Колектив, бр. 31, год. XVII, 9. август 1963.

Колектив, бр. 30, год. XX, 5. август 1966.

Колектив, бр. 29, год. XXII, 26. јул 1968.

Колектив, бр. 8, год. XXIV, 27. фебруар 1970.

Колектив, бр. 25, год. XXIV, 26. јун 1970.

Колектив, бр. 37, год. XXIV, 18. септембар 1970.

Колектив, бр. 5, год. XXV, 5. фебруар 1971.

Колектив, бр. 14, год. XXV, 9. април 1971.

Колектив, бр. 26-27, год. XXV, 2. јул 1971.

Колектив, бр. 30, год. XXV, 30. јул 1971.

Колектив, бр. 40, год. XXV, 8. октобар 1971.

- Колекційив, бр. 22, год. XXVI, 2. мај 1972.
- Колекційив, бр. 44, год. XXIX, 7. новембар 1975.
- Колекційив, бр. 6, год. XXX, 13. фебруар 1976.
- Колекційив, бр. 30, год. XXX, 30. јул 1976.
- Колекційив, бр. 4, год. XXXI, 4. фебруар 1977.
- Колекційив, бр. 29, год. XXXI, 29. јул 1977.
- Колекційив, бр. 7, год. XXXII, 24. фебруар 1978.
- Колекційив, бр. 14, год. XXXII, 14. април 1978.
- Колекційив, бр. 37, год. XXXII, 22. септембар 1978.
- Колекційив, бр. 6, год. XXXIII, 16. фебруар 1979.
- Колекційив, бр. 7, год. XXXIV, 22. фебруар 1980.
- Колекційив, бр. 46, год. XXXIV, 21. новембар 1980.
- Колекційив, бр. 51-52, год. XXXIV, 29. децембар 1980.
- Колекційив, бр. 24, год. XXXVII, 24. јун 1983.
- Колекційив, бр. 15, год. XXXIX, 18. април 1986.
- Колекційив, бр. 22, год. XXXIX, 6. јун 1986.
- Колекційив, бр. 25-26, год. XXXIX, 27. јун 1986.
- Колекційив, бр. 33, год. XXXIX, 22. август 1986.
- Колекційив, бр. 39, год. XXXIX, 3. октобар 1986.
- Колекційив, бр. 5, год. XL, 6. фебруар. 1987.
- Колекційив, бр. 25-26, год. XL, 30. јун 1987.

Усмени извори

Ауторизовани текст интервјуа са Пауном Јанковићем, у поседу аутора, фебруар 2024.

Ауторизовани текст интервјуа са Љубомиром Богдановићем, Тисом Лападатовићем, Крстом Јанковићем и Слободаном Станковићем, у поседу аутора, април 2024.

Приватне колекције

Белешке Љубомира Богдановића о фудбалским утакмицама, финална утакмица Општинског купа између Кривеља и Графичара, среда 26. 8. 1970, приватна колекција Љубомира Богдановића.

Белешке Љубомира Богдановића о фудбалским утакмицама, прва финална утакмица Међуопштинског купа Тимочке крајине између Звездана и Кривеља, недеља 13. 9. 1970, Звездан, приватна колекција Љубомира Богдановића.

Белешке Љубомира Богдановића о фудбалским утакмицама, реванш-утакмица финала Међуопштинског купа између Кривеља и Звездана, 20. 9. 1970, Брестовац, Приватна колекција Љубомира Богдановића.

Библиографија:

Голубовић, Часлав. 1975. „Комунални систем у општини Бор (1955–1974. године)”, *Бор и околина* Књ. 2. *Природни услови, сјановништво, економски и друшћивени развој*. Скупштина општине Бор; Музеј рударства и металургије у Бору. Бор. 350–376.

Гудац, Вера. 1989. „Откуп као инструмент политике КПЈ на селу (1945–1948)”. *Токови револуције* бр. 1. Институт за историју радничког покрета Србије. Београд. 189–202.

Гудац, Вера. 1991. „Општи преглед развитка земљорадничког задругарства у Југославији 1945–1953”. *Токови* бр. 1. Институт за историју радничког покрета Србије. Београд. 141–149.

Гудац Додић, Вера. 2008. „Колективизација у Југославији: узроци и последице”. *Испраживања* бр. 19. Филозофски факултет у Новом Саду – Одсек за историју. Нови Сад. 145–155.

Димитријевић, Милан. 2011. *Судство у Бору – ирилози за историографију иравосућа*. Qwerty. Бор

Ђурић, Милан. 1975. „Пољопривреда”. *Бор и околина* Књ. 2. *Природни услови, сјановништво, економски и друшћивени развој*. Скупштина општине Бор; Музеј рударства и металургије у Бору. Бор. 131–142.

Јовановић, Слободан Љ. 2019. *Бор и околина*. Град Бор; Установа „Центар за културу града Бора”. Бор.

Јовановић, Слободан Љ. 1989. *Пућ књије у борском крају: ирилози за историју чииалашћива и библиоћечке*

делайносџи у Бору и околинџ 1869–1989. ЈП Штапа радио и филм Бор; Народна библиотека Бор. Бор.

Милошевић, Жарко. 1991. *Основно школсџиво ојшџиине Бор*. Сложена установа осн. шк. „Бор” – Бор; ИП „Вук Караџић”, Параћин. Параћин.

Милошевић, Жарко; Радонић, Алекса. 2002. *Основна школа Кривељ 1852–2002*. ОШ „Ђура Јакшић” Кривељ. Кривељ.

Ничић, Драган. 1975. „Култура у периоду 1944-1975. године”. *Бор и околина Књ. 2. Природни услови, сџановнишијво, економски и друшџивени развој*. Скупштина општине Бор; Музеј рударства и металургије у Бору. Бор. 249–266.

Петровић, Мирјана. 1982–1983. „Земљорадничко задругарство у Србији (1945–1953)”. *Токови револуције* бр. 1. Институт за историју радничког покрета Србије. Београд. 171–325.

Поповић, Страхиња. 1975. „Место и улога друштвено-политичких организација у првим послератним годинама”. *Бор и околина Књ. 2. Природни услови, сџановнишијво, економски и друшџивени развој*. Скупштина општине Бор; Музеј рударства и металургије у Бору. Бор. 339–345.

Поповић, Страхиња. 1975. „Оснивање и деловање народне власти”. *Бор и околина Књ. 2. Природни услови, сџановнишијво, економски и друшџивени развој*. Скупштина општине Бор; Музеј рударства и металургије у Бору. Бор. 328–338.

Ранђеловић, Мирко. 1975. „Саобраћај”. *Бор и околина Књ. 2. Природни услови, сџановнишијво, економски и друшџивени развој*. Скупштина општине Бор; Музеј рударства и металургије у Бору. Бор. 159–167.

Тодоровић, Видоје; Ранђеловић, Мирко. 1975. „Комунални развој и комунална привреда”. *Бор и околина Књ. 2. Природни услови, сџановнишијво, економски и друшџивени развој*. Скупштина општине Бор; Музеј рударства и металургије у Бору. Бор. 205–215.

Фајмоговић, Петар. 1994. *Здравсџивени ценџар Бор*. Бор.

Borićić, Vukman. 1986. „Preliminarna istorijska beleška SSRNJ (Narodni front Jugoslavije) (1945-1960)”. *Arhivski vjesnik* br. 29. Hrvatski državni arhiv. Zagreb. 117–142.

Dragišić, Olivera. 2023. „Narodni front Jugoslavije: karakter, specifičnosti i funkcija”. *Istorija 20. veka* br. 1. Institut za savremenu istoriju. Beograd. 99–116.

Đurđev, Aleksandar. 2007. „Lokalna samouprava u Srbiji od 1804. godine do tranzicije”. *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Novom Sadu* br. 1–2. Pravni fakultet u Novom Sadu. Novi Sad. 7–20.

Gudac, Vera. 1992. „Položaj seljaštva u agrarnoj politici Jugoslavije od 1945. do 1952. godine”. *Tokovi* br. 1–2. Institut za noviju istoriju Srbije. Beograd. 189–201.

Gudac-Dodić, Vera. 1997. „Razvitak i ekonomske karakteristike seljačkih radnih zadruga u Jugoslaviji (1945–1953)”. *Tokovi istorije* br. 3–4. Institut za noviju istoriju Srbije. Beograd. 47–72.

Petranović, Branko. 1988. *Istorija Jugoslavije 1918–1988 Knj. 2. Narodnooslobodilački rat i revolucija 1941–1945*. Nolit. Beograd.

Popović, Slavoljub. 1978. „Neka pitanja u vezi sa teritorijalnom regionalizacijom u Jugoslaviji sa posebnim osvrtom na SR Srbiju”. *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Nišu* br. 18. Pravni fakultet u Nišu. Niš. 15–42.

Radulović, Miroslav. 2001. *Istorija borskog sporta*. JP „Štampa, radio i film” Bor; „Borske novine”. Bor.

Интернет странице

Braća – lovci iz Elemira i Krivelja ponovo na okupu, Medija centar Bor, 2014, dostupno na: <https://www.mc.kcbor.net/braca-iz-elemira-i-krivelja-ponovo-na-okupu/> (15. 4. 2024).

Krivelj – naselje za sva vremena, Krivelj, 2012, dostupno preko interneta: <https://www.krivelj.org/index.php/krivelj-naselje-za-sva-vremena> (20. 3. 2024).

Krivelj rezultati, Srbija sport. net, dostupno preko interneta: <https://www.srbijasport.net/club/1170-krivelj/results> (5. 4. 2024).

Lovačka sekcija „Krivelj”, Krivelj, 2009, dostupno preko interneta: <https://krivelj.org/index.php/lovacka-sekcija-krivelj> (15. 4. 2024).

Pčelarsko društvo „Krivelj”, Krivelj, 2009, dostupno preko interneta: <https://krivelj.org/index.php/pcelarsko-drustvo-krivelj> (15. 4. 2024).

Стојменовић, Драган. 2024. Кривељ – о селу, Дигитални завичај, доступно преко интернета: <http://digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/selo.php> (14. 3. 2024).

Spisak udruženja pčelara, SPOS – Savez pčelarskih organizacija Srbije, dostupno preko interneta: <https://spos.info/spos/clanstvo/drustva-i-udruzenja-pcelara/> (15. 4. 2024).

Ćosić, Marija. 2016. *Kriveljski dani pčelarstva i narodnog stvaralaštva*, Radio televizija Bor, dostupno preko interneta: <https://rtvbor.rs/kriveljski-dani-pcelarstva-i-narodnog-stvaralastva/> (15. 4. 2024).

Устав Федеративне Народне Републике Југославије (1946), Српска енциклопедија, доступно преко интернета: http://srpskaenciklopedija.org/doku.php?id=устав_федеративне_народне_републике_југославије_1946 (23. 2. 2024).

ZZ Poljoprom Bor, Company wall business, dostupno preko interneta: <https://www.companywall.rs/firma/zz-poljoprom-bor/MMDUCIAC> (12. 10. 2024).

Народно позориште Тимочке крајине „Зоран Радмиловић”, Википедија, доступно преко интернета: <https://sr.wikipedia.org/sr-ec/> (12. 10. 2024).

Данијела Радовановић, архитектица

Милош Петровић, историчар

ГРАДИТЕЉСКО И СПОМЕНИЧКО НАСЛЕЂЕ СЕЛА КРИВЕЉ

Увод

Овај рад представља наставак истраживања на тему „Трагови народног градитељства у селу Кривељ”, обрађену кроз дипломски рад, који је допуњен извештајем и анализом локалитета Морминц – лапидаријум са споменицима из XIX века у оквиру радионице архитектуре, реализоване 2022. године, и историјским приказом сакралне архитектуре на конкретном примеру Цркве Свете Тројице. Грађа је обезбеђена теренским истраживањем које је трајало од почетка 2021. до краја 2023. године, снимањем и анализом постојећег стања 2022. године и проучавањем прошлости територије Борског округа. Циљ рада јесте систематизација прикупљеног материјала о културном, градитељском и историјском наслеђу села, а задатак је био приказати примере народне и сакралне архитектуре села Кривељ, настале у доба пре отварања рудника 1903. године, који су данас угрожени ширењем индустријског комплекса у Бору. Главне смернице пронађене су у: писаним делима архитекте и професора Бранислава Којића о уређењу села, имања и типологији сеоских кућа; Надежде Пешић Максимовић, у текстовима о моравској кући; Жиже Стојичић Драгићевић, у монографији о градитељском наслеђу Бујановца и Прешева; Горице Љубенов, у текстовима о традиционалном градитељству Старе планине.

ГРАДИТЕЉСКО НАСЛЕЂЕ СЕЛА КРИВЕЉ

О народном градитељству

Геополитички положај југословенских земаља доводио их је у прошлости под утицај три различите културе: западне, средњоевропске и источне. У историји то се нарочито види кроз облике државног уређења и кроз утицај феудалног система на жи-

вот сељана и на саму сеоску архитектуру (Којић 1973, 14). Дуготрајност кућа на селу зависила је од близине путевима, а одатле и од учесталости расељавања и других начина ремећења живота сељана. Оно што је било заједничко у свим крајевима Србије, јесте чињеница да је „сеоска архитектура дело самог народа и сеоских занатлија, изузев у Војводини, где је примењена планска колонизација” (Којић 1973, 14) и где је на почетку изградње села задата шема, односно тип сеоске куће који је касније прилагођен потребама мештана. Тако видимо присутну тежњу сељана и села за напредком кроз плански и неплански (спонтани) развој сеоске архитектуре у региону. Међутим, поменути развој градње са константним напредовањем забележен је тек од XIX века, јер о ранијем периоду нема довољно података, а и саме технике градње биле су привременог карактера због начина живота у то време на овим просторима (Којић 1973, 14).

Већ почетком XX века, после Првог светског рата, градитељи сеоских кућа прихватају утицај градске архитектуре, најпре кроз украшавање фасаде, а затим и са изменама у конструктивном решењу и материјалима. Тада се на селу почело градити „опеком и кречним лепом, са армирано-бетонским натпрозорницима, серклажима и плочама” (Којић 1973, 15). Народ је у централној и јужној Србији овакве куће најпре називао „ћерамидне”, затим „чатмаре”, неки су их називали „ћерамидне чатмаре”, у селима Алексиначког Поморавља „доксатаре”, а на југу, у селима око Куршумлије и Власотинца, „куће на извође, куће на сводови, куће с ајат на сводови” (Максимовић 2014, 22). Јован Цвијић овај стил градње именовао је моравском школом и тај се назив користио кроз кругове учењака. Међутим, село је имало једноставније називе, даване по опису крова или конструкције и како се удаљавамо од једног места прелазећи у други округ, или круг села, коришћен је други. О Цвијићевој „моравки” тек нису чули. Наводи се још да су етнолози и архитекте користили и термине „ресавско-моравски тип”, као и „долмача”, али најзаступљенији и најпознатији заправо је Цвијићева скраћена верзија – моравка (Максимовић 2014, 22). Тако ће се и данас, међу архитектама упознатијим са културним наслеђем, јасно знати о каквој се кући ради, док би, услед увођења технолошких напредака и преласка на бетон и опеку, друга група модерних градитеља XXI века овакве куће на селу предложила за рушење. Разлози су: неисплативост, неефикасност, немање мајстора за градњу „по старој школи”, недостатак интересовања за

унапређење градитељског наслеђа и увођење неких бржих, али не и еколошки прихватљивијих метода за добијање крова над главом. У добу конзумеризма се не вреднује довољно порекло материјала колико брзина градње. Сваки век има своја постигнућа и јасно је да има конструкција које није исплативо и можда чак ни безбедно поправљати старом методом. Међутим, летње школе архитектуре, радионице и семинари који се одржавају с циљем подизања свести о вредности градитељског наслеђа и обучавања о адекватном приступу таквим системима градње, потврђују присутне тврдње о непознавању методологије градње моравске школе међу данашњим модерним архитектама, те окретању брзој градњи, и поред чињенице да су порекло и начин добијања материјала од суштинског значаја за здраву кућу.

Данас су широм света унапређене и технике градње природним материјалима, а више од деценије рада на томе у Србији аргумент неисплативости и неефикасности чине неоправданим. Закључак је формиран након неколико година активног учешћа на стручним семинарима и градитељским радионицама, где се управо обнављају стара знања и истичу занемарени бенефити чатмара, с освртом на теорију и праксу на територији Србије, као и у свету где се овај приступ вреднује и популарише. Уз унапређење оваквог приступа и код нас, чатмара би престала да буде синоним за сиромаштво и немаштину, а ширење информације ван кругова струке о квалитету живота у дому од природних материјала важан је корак за повећање броја здравих кућа у руралним крајевима.

Градитељство у Кривељу некада

Промене система вредности у друштву данас одражавају се кроз форсирање развоја индустрије и других начина прекомерне експлоатације природних богатстава, и поред чињенице о штетности таквог приступа, чиме је директно умањена могућност развоја осталих сектора привредних делатности, за шта у региону постоји реалан потенцијал. Као резултат јавља се повећан број миграција, у нашем случају масовнији процес пресељења почиње око 1903. године. У оквиру истраженог подручја и данас можемо наћи десетак примера категорисаних објекте са споменичким својствима кроз поступак валоризације непокретног културног наслеђа током 1975. године, за потребе израде „Пројекта просторно-функционалног си-

стема Кривељ”, од којих ће овде бити приказано неколико снимљених, док је остатак покривен јаловином. Циљ је у овом делу приказати одабране примере стамбене архитектуре, објекте јавне намене и пример сакралног градитељства – сеоску цркву. Фотодокументацијом и техничким цртежима обухваћена је неколицина одабраних кућа из центра села.¹



Сл. 1. Део села који се ширио дуж Кривељске реке уоквирен црвеном бојом.

Данашњи мештани села су потомци породица насељених најраније крајем XVII века (Споменица 1934, 99). Потез од саме раскрснице, у три главна путна правца (ка Малом Кривељу – северозападно, ка Бору – јужно, југоисточно ка цркви, односно према раскрсници која води у правцу одвајања „новог” и „старог пута” за Бучје и Горњане), до пресецања „старог пута” јаловином, на истоку, јесте подручје које је анализирано у овом раду и које спада у

¹ Цртежи обележених кућа рађени су у оквиру истраживања на студијама, при чему је пажња усмерена ка изгледима, односно фасадама кућа. Треба узети у обзир да је студенту овај задатак био прво самостално излагање на терен, због чега постоји могућност да димензије нису идеално прецизне јер су узете само најосновније мере, а остатак цртежа добијен је са фотографија.

преостали део најстарије насељеног приобаља Кривељске реке. Стари пут, који је затворен јаловином на истоку, звао се Царски пут / друм и водио је како до села Бучје и Горњане, тако и до села Оштрељ, али и даље до Зајечара и ка граници са Бугарском.



Сл. 2. Приказан центар, истражено подручје у односу на атар целог села.

Архитектура сеоске куће у околини Бора веома је слична архитектури суседних области – Неготинске крајине, Ресаве и целог Тимока. Стога је разумљиво да она у поређењу са архитектуром кућа целе источне Србије нема никакве посебне карактеристике, ни у употреби грађевинског материјала, ни у обликовању, већ само поседује извесне специфичне елементе, локалног карактера (Хасанбеговић... 1973, 302). Етнички састав, занимање и степен просвећености, рад сељака у индустрији, елементи су који се овде наводе као неки од споредних чинилаца који су, од отварања рудника 1903. године, утицали на сеоску архитектуру. Пода-

ци из литературе, иако нису бројни, затим резултати истраживања, као и сачувани остаци некадашњих зграда, на којим су се донекле задржали стари системи грађења, указују да се и у овој области, нарочито у планинским крајевима, у прошлом веку јављала кућа од дрвета у разним варијантама (Хасанбеговић 1973, 303). Кажу да је то био основни грађевински материјал, што је донекле условљено природним карактеристикама терена и краја. Пре чатмаре у књизи се спомињу примитивна станишта и облици кућа – бурдељи („бурђеј“) и бачије („бачиј“)², почетком XIX века (Љубенов 2018), али и конструкције на појатама као што су „трло“, „тор“, „колиба“ и „котун“, на удаљеним поседима у вишим пределима атара. Овај начин предвојеног становања, „економски систем стаса или ступа“³, примењивали су становници дуж целе карпатско-балканске области североисточне Србије (ИАУС 1977, 182), а у овом крају био је присутан све до почетка XX века – за већину само током дела године, док су неке породице и сасвим мигрирале из центра. Тада су породице/заједнице почеле силазити ниже ка Кривељској реци, где је заступљенија земљорадња, а мање сточарство, или су од отварања рудника прелазиле на нове поседе ближе Бору.

Више коте терена насељене су неплански – по морфолошкој структури примењено је уређење полуразбијеног типа, док је уређење центра села, ка некадашњем крају/махали Сарака, такође неплански формирано, али као збијени тип насеља. Након ослобођења територије, уследила су улагања у развој подручја. „Кнез Милош је 1838. наредио да се Кривељ ушори и доведе у надлежни ред према овдашњој уредби о ушоравању села“ (Драшкић, 1973, 266). Према историјским белешкама, миграције занатлија из Пирота (Завод за заштиту споменика града Београда 2014, 183) ка истоку Србије десиле су се, такође, у првој половини XIX века, а у наредном периоду расте и број становника у селу. С обзиром на то да је село настало на крчевинама шуме ниже ка реци, облик дворишта није могао бити правилне форме (због неформалне поделе земље између мештана, непознавања идеје о уређењу, непостојања плана од стране надлежних институција за уређење села итд.), док распоред садржаја или објеката диктира конфигурација терена и природни услови – близина воде, шуме, квалитет

² Ограђено домаћинство у брду где, у неколико подељених простора, борави и храни се стока, а у посебном делу се поји ради лакшег издвајања и усмеравања грла. Уз део за животиње ограђује се простор за боравак човека. Величина таквих станишта зависила је од броја грла/животиња.

³ Јован Цвијић је тврдио: „Овај ступањ сматрам за прави или основни тип старовлашких села“ (Група аутора, 1987, 57).

земљишта и други. Дуж северне обале Кривељске реке можемо запазити да се каменим зидовима – дуварима (зидовима примењиваним и у јужном делу Србије) (Љубенов 2018) нивелисао терен и ограђивана су дворишта. Забележено је о кући и окућници следеће: „Куће су усред двора, начињене од брвана или зидане од камена. Само понека има доклат и висок кров. Око куће су обично: хлебна пећ, амбар, качара, кошара, кочина, трло и дрвљаник. Има и по која казаница. Уз сваку кућу је окућница од баште и воћњака” (Станојевић, 1975, 77).

Након традиционалне бондрук-градње и премазивања дрвене конструкције блатним малтером, као замена у употребу улази ћерпич или сушена опека, а нешто касније и печена опека. Стари тип куће у овом крају називали су „дурунга”, јер је био састављен од дурунга или брвана, а од просторија је имала собе, „куће” (каса), кљет и трем уз дужу страну куће, с тим да се чешће могла затећи кућа с тремом од половине дужине куће (Хасанбеговић 1973, 304). Трем без сводова још увек се може видети на понеким кућама, а он је претеча засвођеног трема (са аркадама). Доклат је још један архитектонски склоп, такође млађи од трема без сводова. У даљем тексту споменуто је да у источној Србији постоје примери кућа где је основа развијенија, који на главној фасади имају већи трем са сводовима, те личе на куће граничних крајева према Румунији и Бугарској (Исто, 304). Такви примери присутнији су у Неготинској крајини него даље од Дунава. Међутим, тип са дуплим тремовима, какав је рађен у равничарским крајевима Неготинске крајине (Исто, 304), извођен је и у околини Бора. Конкретно, један пример налази се данас у селу Кривељ.⁴ Други необичан пример народног градитељства, израђен од камена, нетипичан за овај крај, јесте кућа Јелене Карабашевић у Кривељу. Према тврдњи власника, записано је да је „прављена средином XIX века”, а представљала је комбинацију моравског и медитеранског стила. Кућа је препозната од стране Завода за заштиту споменика културе као један од примера са споменичким својствима још 1975. године, приликом валоризације непокретних културних добара за потребе израде Просторног плана зоне утицаја рудника „В. Кривељ – Церово”. Средишњи трем – ћинда, камене степенице, двоводан кров са ћерамидом, ивица стрехе опшивена даском са украсима и благо засвођен отвор подрумских врата (сегментни лук) – градитељски су елементи који су чинили опис куће, како је наведено у поменутом Просторном плану.

⁴ Четврти тип у типологији у даљем тексту, назив: „кућа са тремом у равни фасаде са луковима (аркадама) – млађи тип”.



Сл. 3. Кућа Јелене Карабашевић, моравски стил комбинован с медитеранским (ИАУС 1977, 188).

Од свих примера стамбене архитектуре, односно народног градитељства са споменичким вредностима, године 1975. препознате су следеће куће (ИАУС 1977, 189):

- стара кућа у дворишту Ђорђа Ђикића,
- кућа Симе Барбуловића,
- полубрвнара-получатмара у дворишту Слободана Обрадовића,
- стара кућа испод једног дела зграде Ђорђа Курића,
- кућа Јелене Карабашевић (Алексе Јовановића), и
- кућа Марије Стрмбановић.



Сл. 4. Колаж од делова карте 21. и 22. са назначеним непокретним културним добрима,⁵ и кућама из типологије, у даљем тексту приложеним (обележила архитектица Данијела Радовановић).

⁵ Легенда: црни круг – споменик, искошена шрафура – постојећа црква, црном обојен – објекат народне архитектуре који постоји, и црвеном бојом – назначени објекти стамбене архитектуре, снимљени током овог истраживања (ИАУС 1993, 198).

REDNI BROJ	KATASTARSKA PARCELA	KUĆNI BROJ	VLASNIK	NAPOMENA
1.	212	199	BARBULOVIĆ SAVA	dogradnja ulaza
2.	970/2	178	BOGDANOVIĆ NATAŠA	
3.	964	-	NEDELJKOVIĆ STANA STRAINOVIĆ VLADA	
4.	954/1	-	-	srušena 1991.god.
5.	940	160	KARABAŠEVIĆ DRAGAN	
6.	925	157	SIMCNOVIĆ KOSARA	vodenica
7.	1517	155	BOGDANOVIĆ PAUN PAUNOVIĆ BORKA	
8.	1517	150	NIKOLIĆ DRAGOJUB	
9.	1241	-	JONOVIĆ KRISTINA	
10.	885	137	DRAGUTINOVIĆ SUZANA	
11.	114	-	JANKUČIĆ DRAGOSLAV	

Сл. 5. Таблица са назначеним евидентираним објектима народног градитељства приказаним на колажу на слици 1 (ИАУС 1993, 197).

Развој бондручаре у селу Кривељ

Користећи анализу „Традиционално архитектонско наслеђе региона Старе планине” (Љубенов 2018) као добар пример за систематизовање података, даље ће курзивом бити означени типови кућа какви су запажени у селу Кривељ. У поменутом подручју Старе планине, у горе наведеној литератури, спомиње се 11 типова кућа (на влашком „каса”) и то:

- 1) ижа (средишња просторија са огњиштем),
- 2) кућа без *ѿрема*,
- 3) са *ѿремом* у равни фасаде без лукова – *сѿари ѿиш*,
- 4) кућа са *ѿремом* у равни фасаде са луковима (аркаде) – *млађи ѿиш*,
- 5) кућа са тремом постављеним ван равни фасаде,
- 6) *сѿрајина* кућа са *ѿремом* - *доксајом* (диванхана),
- 7) кућа са тремом и доксатом,
- 8) кућа *ѿсѿављена* у основи на „Г” или на *ујао*,
- 9) кућа са балконом,

10) кућа са еркерима⁶ и

11) кућа са пасажом.

Поред наведених типова бондручаре⁷, у неким домовима део подрумског простора користио се за смештање животиња, што представља интеграцију простора за боравак људи и животиња, као савремени облик некадашње бачије. Овај пример није једини у селу, али наводимо га као напредни тип старе бачије, какав врло подсећа на амбар и који можемо назвати, за потребе овог истраживања, нови облик бачије (тип 12).

Ван анализираног подручја у самом центру В. Кривеља, ка брду, у појатама, према речима мештана, постојале су и куће на угао „Г” и у облику слова „П”, подизане почетком ХХ века, пре 1920. године или чак раније (где су данашњи мештани наследили кућу тек око 1920. године). О ранијем времену већина мештана нема информацију. Како су породице силазиле у центар села, старе куће на појатама остајале су делу фамилије и на већем броју кућа рађене су одређене интервенције – адаптације, реконструкције. Суштина је да су праћена три облика:

- правоугаоник/квадрат (са/без трема, доксата, диванхане... који улазе у обим помешаног геометријског облика или не),
- угаона кућа на „Г” (проширен правоугаоник, на углу),
- у облику слова „П” или двострука угаона у огледалу (проширен правоугаоник).

Додавање трема рађено је чешће тако да кућа и са габаритом трема чини правилан облик правоуганика или квадрата. Доксат најчешће излази из обима правилног правоуганика, док се диванхана може затећи и уписана у геометријски облик, али и ван њега, као његово проширење. Спајање куће са тремом у огледалу могло се решити тако да унутрашњи, затворени простор, формира облик слова „П”, док би средиште било допуњено тремом, због чега имамо правилан правоугаоник као облик основе или проширени правоугаоник, уколико нпр. степениште излази ван геометријског облика. Ради лакшег разумевања распореда и намене просторија, у даље обрађеним цртежима без додатног објашњења намене површина на свакој страници, овде на почетку биће наведене ознаке којима је обележено следеће:

⁶ Истурени део грађевине.

⁷ Назив традиционалног конструктивног склопа од дрвета.

каса – кућа (каса – просторија с огњиштем, за спремање хране) и

С – соба (просторија са трпезаријским столом, чивилуком, некад и с креветом; иначе, пре кревета, спавали би на сламарици, близу огњишта, с ногама окренутим ка извору топлоте),

Д – доклат/диванхана, или

Т – трем,

О – остава,

Р – радионица,

П – пивница и

К – кош за кукуруз и житарице.

Позиција сваке наведене куће назначена је црвеном бојом на карти на слици 4. Треба напоменути још да за поједине куће приликом снимања терена није био обезбеђен приступ или одобрење власника, те су у том случају биле записане информације према исказима мештана.

Тип 2) Кућа без трема

Кућа без њрема је најстарији тип у посматраном подручју и опстаје већ дуже од једног века. Кућа са слике је приземна и има три просторије, али могуће је да овакав тип има и само две. Циљ је раздвојити део за спавање (соба) од просторије где се припремала храна (кућа – влашки каса).



Сл. 6. Јужна фасада.

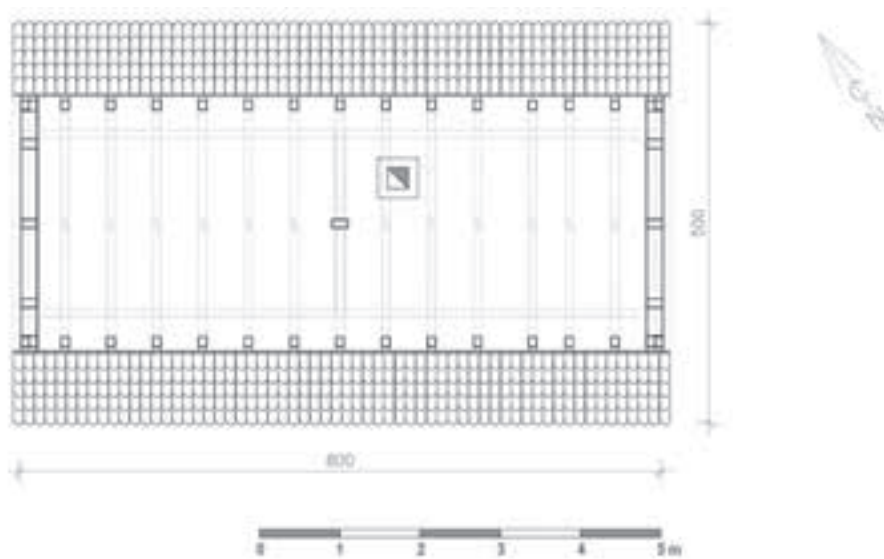


Сл. 7. Колаж северне (дуже) и (бочне) западне фасаде.

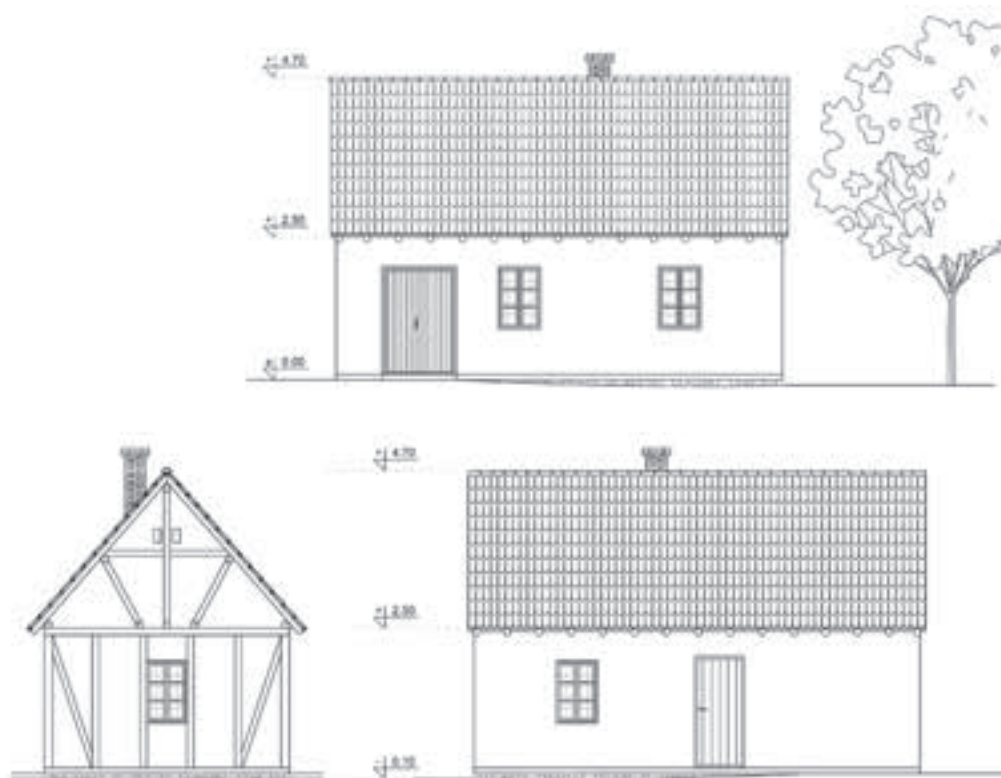
У средини куће било би огњиште, а 60-их година XX века оно је забрањено, па је направљен димњак. Поред тога, са јужне стране касније су додата и двојна врата за паркирање или одлагање предмета. Кућа има још једну преправку – бочни западни зид у таванском делу, након што је дрвна грађа пропала, замењен је печеном опеком, јер је у то време опека ушла у употребу као грађевински материјал. Конструкција плафона рађена је као каратаван (дрвене гредице обложене блатним малтером), носећа конструкција јесу јаче греде, по краћем распону постављене. За носећу конструкцију зидова коришћени су вертикални стубови на размаку од око 1 m, а између стубова у жлебове углављене су хоризонталне греде са косником, у случају већег размака. Спољна облога била је од блатног малтера, преко ког је ишао кречни малтер. Кров је решен са две сливне равни, што је ређи случај у селу тог времена у односу на четвороводан, и покривен је равним бибер-црепом са полуокруглим завршетком.



Сл. 8. Основа приземља у размери 1 : 100
(снимала и исцртала архитектица Данијела Радовановић).



Сл. 9. Основа тавана у размери 1 : 100
(снимила и исцртала Данијела Радовановић).



Сл. 10. Јужна, западна и северна фасада (изглед) у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).

Тип 3) Кућа са диванханом у равни фасаде, без лукова

Кућа са диванханом у равни фасаде (без лукова), бочно постављеним, нешто је сложеније конструкције због диванхане која је уклопљена у равну фасаду и гледа ка југу – ка извору природне светлости и према реци и селу. У ковачку радионицу улази се са јужне стране, где је и задњи, односно приватни део дворишта.



Сл. 11. Северна фасада.



Сл. 12. Јужна фасада

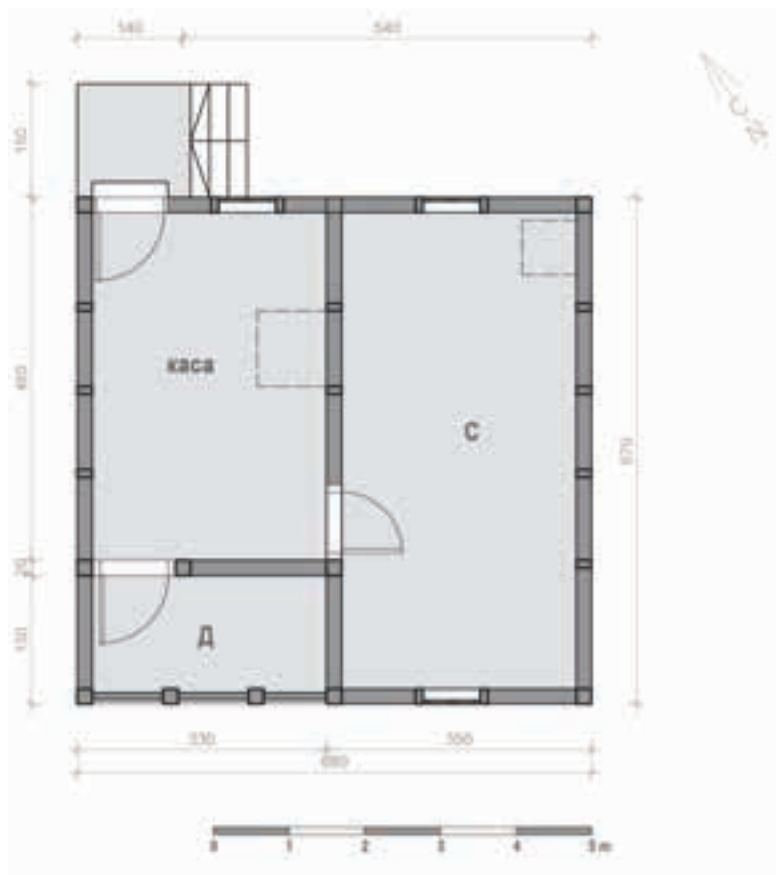


Сл. 13. Детаљ: стуб.

Као и већина кућа, и ова има у конструкцији пода у већој просторији отвор који се подиже да би се са спрата сишло у подрумски део, а сâм под етажерађен је од печених земљаних плоча. Носећа конструкција куће је бондрук-систем са талпама. Власник је био ковач. Остатак огњишта данас нема, али налазило се у мањој соби (кухињи), која гледа на терасу, одмах уз леви источни зид, у близини врата која воде у већу собу. Диванхана има дрвене елементе са украсима у виду зарубљених углова попречног пресека стуба, а остатак ограде чине пуне уже даске. Плафон је рађен од дрвених дасака, а цео ентеријер је окречен у бело кречним малтером. Конструкција доње етажера, подрума, од камена је, који везује продужни малтер, а сâм подрум делом је урођен у земљу са северне стране, због конфигурације терена. Подела простора на спрату је на две собе, прозори гледају ка северу (сеоски пут) и ка југу (башта), а кров је четвороводни, покривен ћерамидом, што је, иначе, најчешћи начин за решавање покривања крова у овом и у околним селима.



Сл. 14. Ентеријер, поглед из североисточног угла куће, с једног краја собе на други (слика лево);
сл. 15. Детаљи прозора, метална решетка и дрвени оквир.



Ово је редак пример куће са потпуно неизмењеном конструкцијом, који је апсолутно одговарајућ према карактеристикама потребним и траженим за стављање заштите на материјално културно-историјско наслеђе одређеног подручја. Једна од карактеристика јесте и старост, односно година 1882, када је кућа изграђена.

Сл. 16. Основа приземља у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).



Сл. 17. Северни изглед у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).



Сл. 18. Јужни изглед у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).

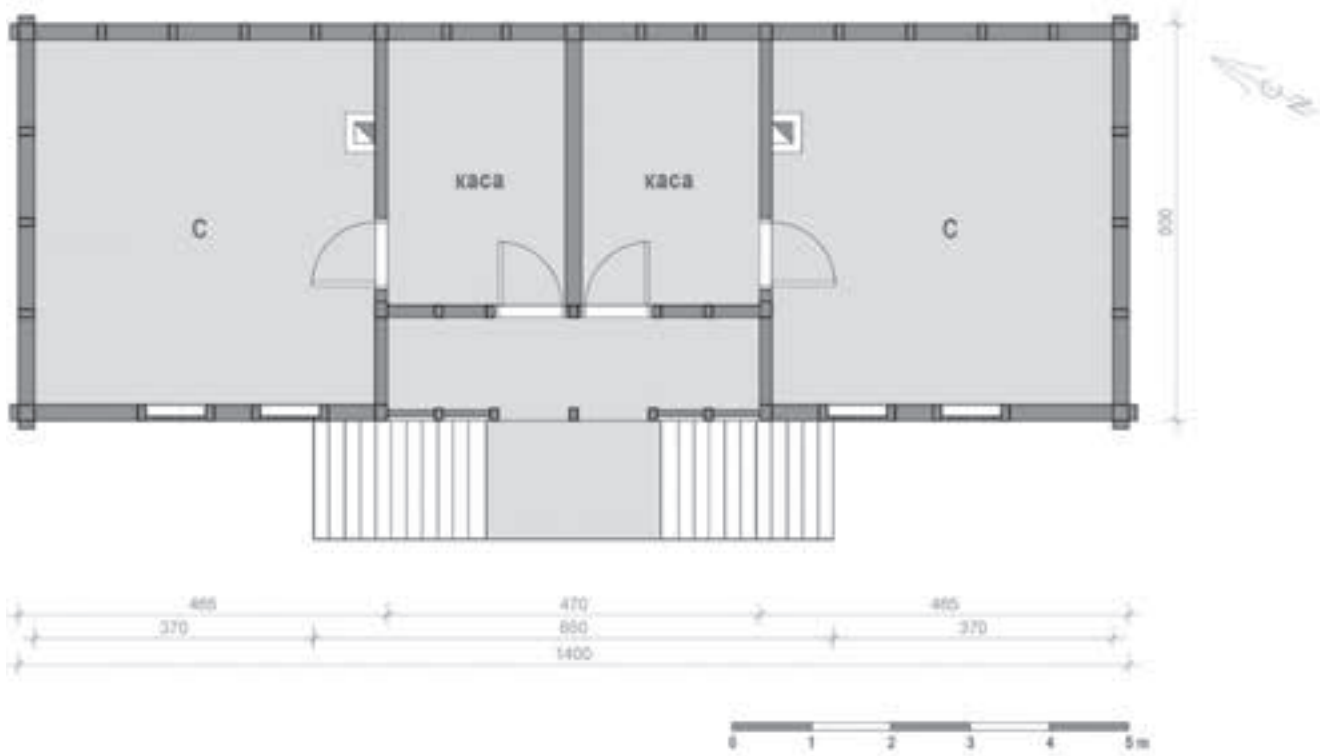
Тип 4) Кућа са тремом у равни фасаде – млађи тип, са луковима (аркадама)

Кућа са *тремом* у равни фасаде најсложенији је тип у посматраном подручју, а рађен је као кућа са тремом на углу, спојена у огледалу. На тај начин добијамо два трема, централно постављена у односу на дужину целе грађевине, чиме су остварени услови за централно камено степениште. Оно води до спрата који је имао функцију становања, а сама кућа је била подељена између две породице, што се јасно видело и преко присутних адаптација на фасади.

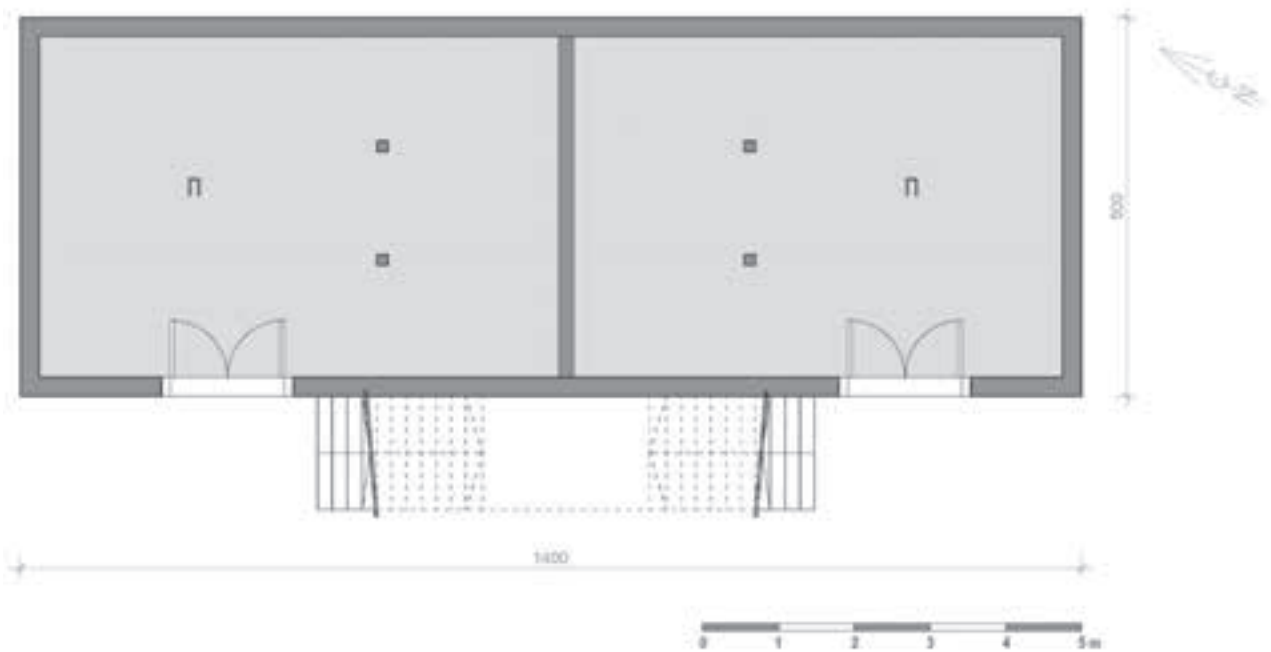


Сл. 19. Јужна фасада двојне куће (фото-колаж).

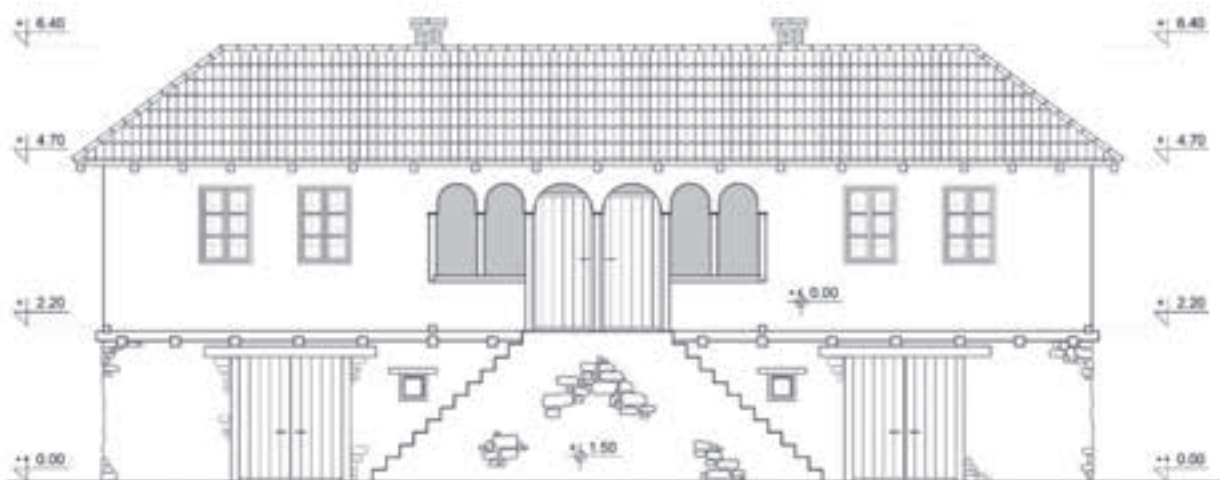
Конструкција спрата такође је у бондрук-систему са талпама, облепљена блатним малтером и окречена у бело са спољашње и унутрашње стране. Сам трем/стреха (на влашком *сџираји*) оивичен је са јужне стране залученим пролазом и отворима, а са југа, односно југозапада, постављени су прозори, што је једини извор природног осветљења просторија. Свака породица имала је по једну већу просторију и једну мању. На плафону је каратаван, а под подашчан и прекривен опекама од сушене земље. С обзиром на то да је делом урођен у земљу, подрум је рађен од камена и продужног малтера, а дуж фронталне западне фасаде постављена су двојна, односно велика врата. Кров је четвороводни, покривен ћерамидом. Имање је ограђено каменим зидовима – дуварима, висине 1–1,5 m, зависно од конфигурације терена.



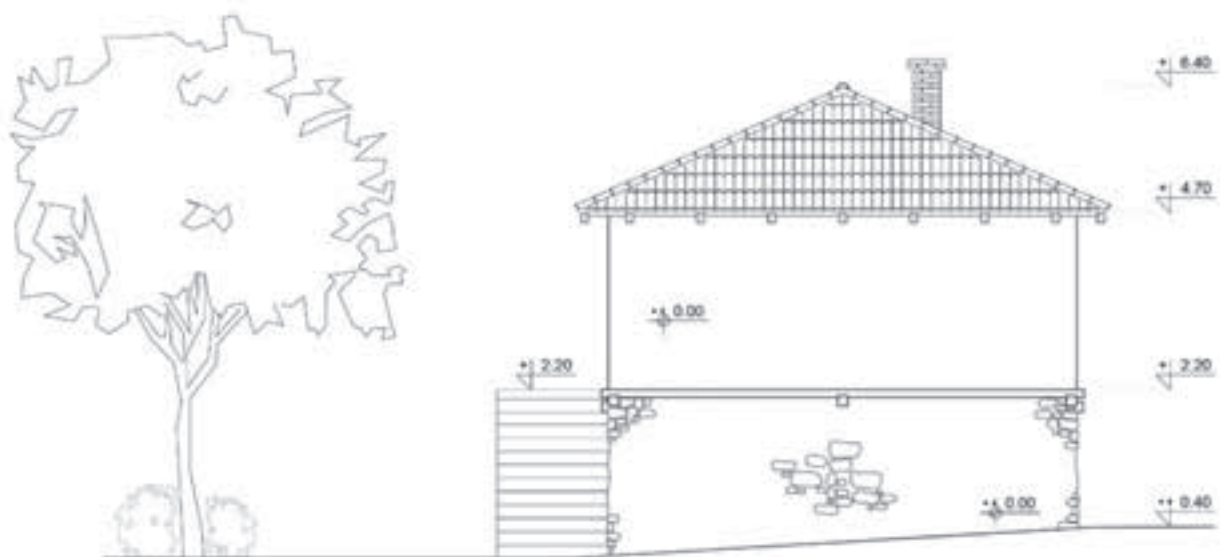
Сл. 20. Основа спрата у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).



Сл. 21. Основа приземља у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).



Сл. 22. Јужни изглед у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).



Сл. 23. Бочни изглед у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).

Тип б): Спратна кућа са тремом – доксом (диванхана)

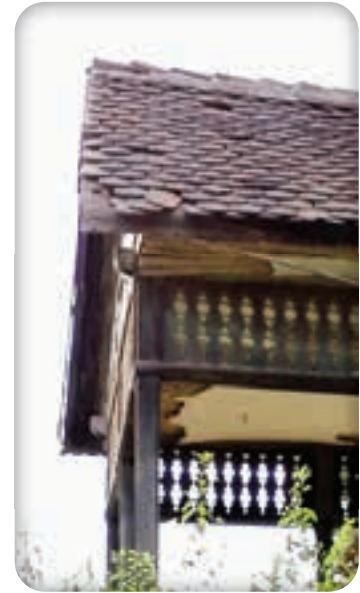
Сирајина кућа са доксајом или диванханом, за одмарање, оријентисаним ка југу. Овај пример куће спада у најлепше украшене у потезу дуж реке и некадашњег Царског пута у центру села. Сама ограда је састављена од дасака са интересантном обрадом дрвета, тако да визуелно личи на мрежу кроз чије отворе пролази светло, захваљујући којим штити од директног сунца, налик на перфорирану ограду у XXI веку.



Сл. 24. Јужна фасада.

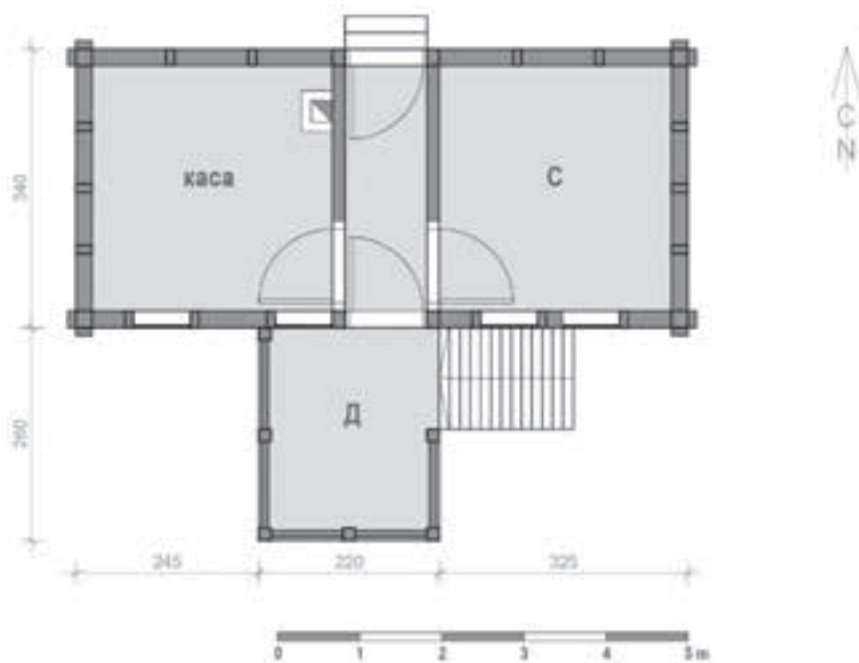


Сл. 25. Североисточни угао куће.

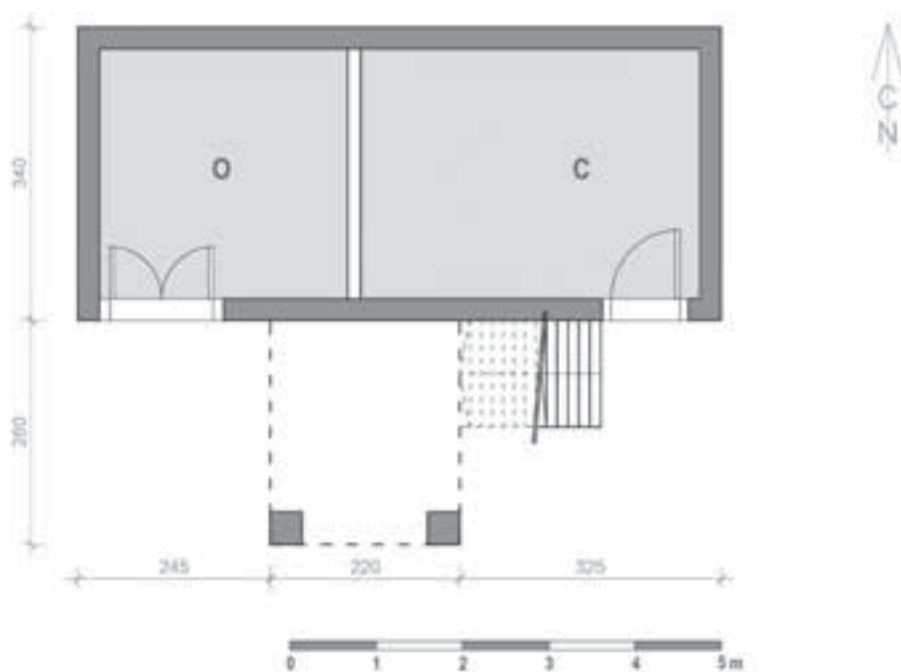


Сл. 26. Детаљ са доксата.

Кућа има подрум и спрат, а простор подрума подељен је на већи део за одлагање предмета – западно, и део који је служио као додатна соба – источно, са једнокрилним вратима. Главни улаз у кућу је са југа, док постоји и задњи улаз са севера, који је водио до помоћне зграде, постављене изнад саме куће, ка брду. Носећа конструкција подрума рађена је од камена и продужног малтера, а на спрату од дрвених стубова и талпи, са блатним малтером као спољашњом и унутрашњом облогом дрвеног скелета, што је типично за бондрук-систем. Кречом је дата завршна обрада зида са спољашње и са унутрашње стране. Плафон је рађен као каратаван и такође је окречен у бело. Сâм подрум, због конфигурације терена, уроњен је у земљу, као и код већине кућа у селу. На спрату, ходник дели две просторије и води до задњег дела куће. Стубови који држе доклат су до 1 m висине, од камена, а ка врху је настављена конструкција печеном опеком, па се може закључити да су пре ње ту некада могли стајати дрвени стубови. Такође, печеним опекарским производом – црепом, покривен је кров, који је решен као комбинација четворосливног и двосливног типа. Кроз богато украшене дрвене елементе примећује се виши друштвени статус породице и имућство којим су могли приуштити овакав детаљ на кући у периоду када је било тек неколико имућнијих трговачких породица у селу.



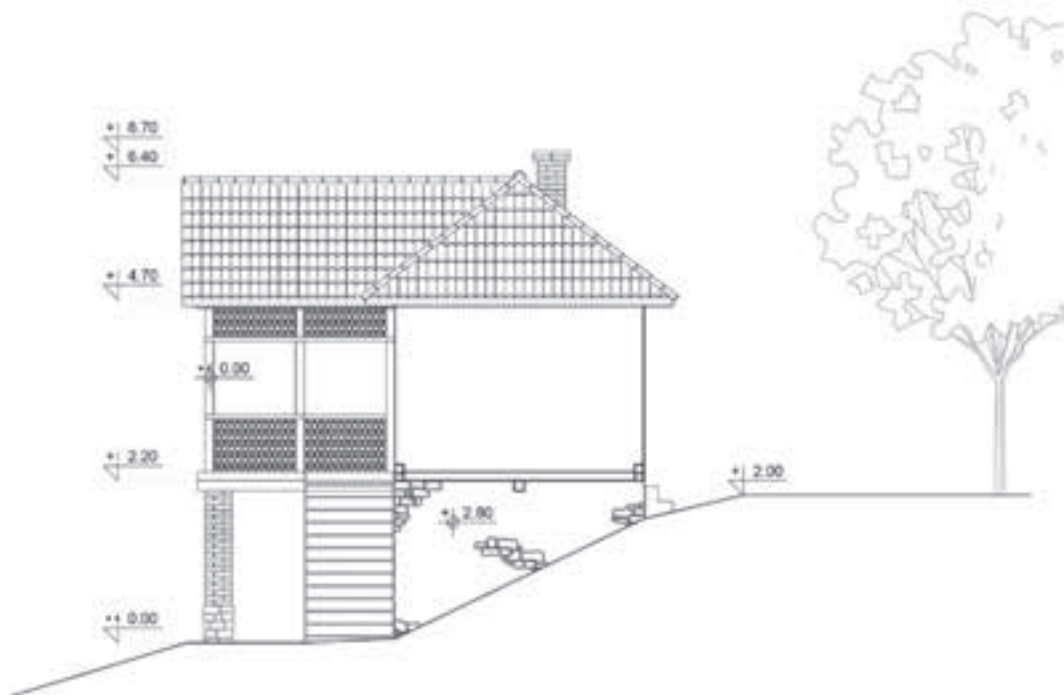
Сл. 27. Основа приземља у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).



Сл. 28. Основа подрума у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).



Сл. 29. Јужни изглед у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).



Сл. 30. Бочни, источни изглед у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).

Тип 8) *Кућа постављена у основи на „Г” или на уџао,*

Кућа са издигнутим приземљем рађена од опеке нешто је млађи тип – једини приказан који не спада у бондручаре и рађена је средином XX века. Наведена је због облика основе какав се може затећи дубље на територији села Кривељ, са бондрук-конструкцијом.



Сл. 31. Јужна фасада.

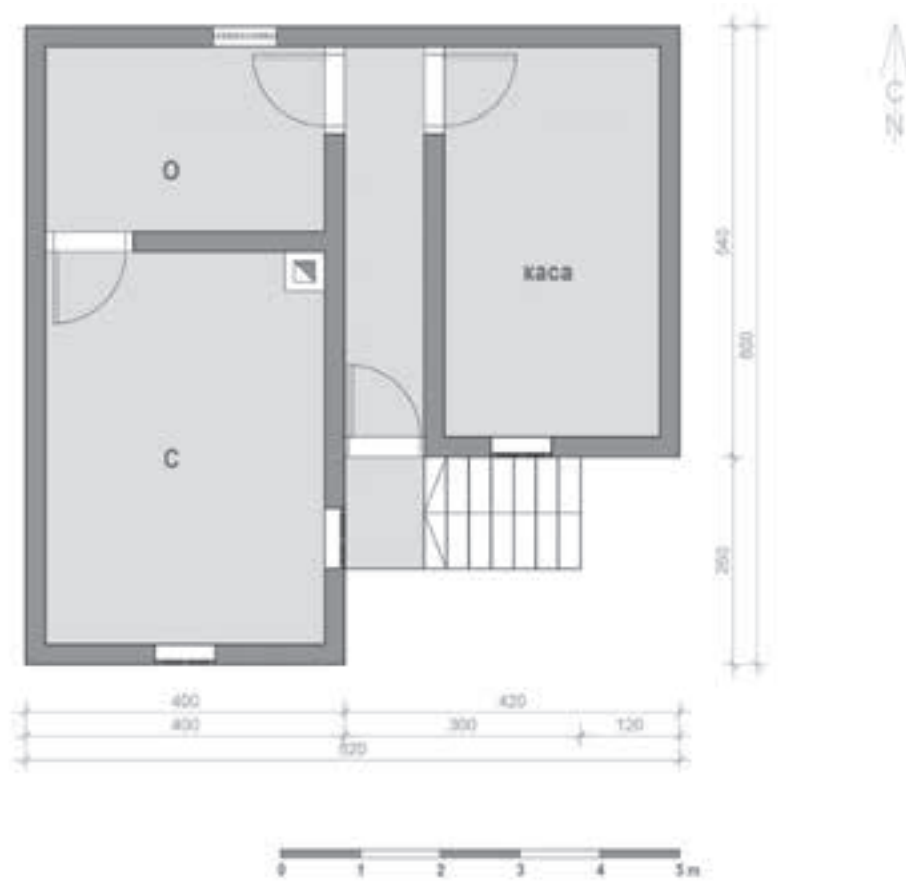


Сл. 32. Источни угао куће.

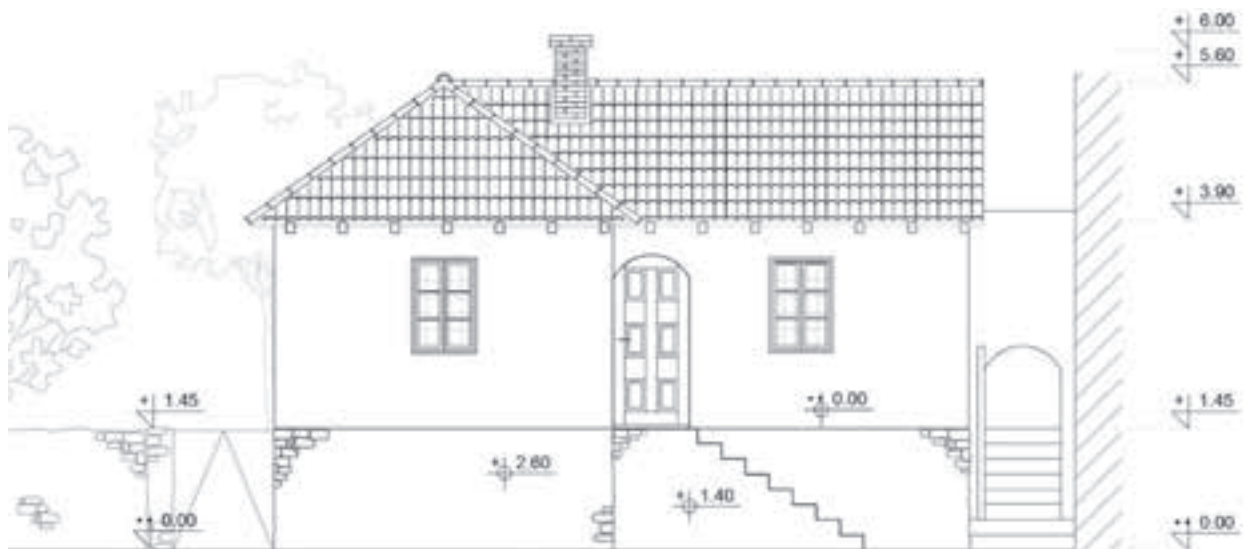


Сл. 33. Јужна страна, прозор иза зеленила.

У основи је постављена на „Г”, односно развија се план куће под углом, а до улазних врата долази се степеништем. Ходник дели кућу на два дела сличних габарита, између којих је просторија за одлагање предмета, а у којој је некада било огњиште, те је у тој малој просторији на северном зиду мали прозор, због проветравања. Приземље је рађено од печене опеке као главног конструктивног материјала, са серклажима, а део испод приземља је од камена. Зидови имају завршну обраду од кречног малтера и са спољашње и унутрашње стране, чак и преко камена премазан је продужни малтер, што јасно говори да је ова комбинација материјала наступила када је село Бор почело да се развија, односно почетком XX века. Столарија на кући рађена је и даље на истоветан начин, као и пре него што се почела користити печена опека. Пролаз на улазним вратима је залучен – занимљив, ређе виђен детаљ. Кровни покривач је решен као комбинација четворосливног и двосливног, а окућница је нивелисана каменим зидовима, како би се поравнао терен и прилагодио за обраду.



Сл. 34. Основа приземља у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).



Сл. 35. Јужни изглед у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).



Сл. 36. Бочни изглед у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).

Тип 12) Нови облик бачије (становање човека + животиње + радионица)

Овако је тип грађевине именован због неколико различитих функција, спојених у једном објекту – кућа, кош, пивница, штала и радионица. Кућа, кош и радионица имају улаз са северне задње стране – ка друму, док је улаз у пивницу и подрум, као и простор за животиње са јужне стране на доњој етажи. Интересантан склоп, добро оријентисане просторије, јер је раздвојен ток радњи на парцели. Северни део дворишта узан, довољан за улаз у кућу и радионицу, док је јужни део, који гледа ка реци, шири и пространији и ту су боравиле животиње током дана, на отвореном простору. Кућа (просторија за боравак и кухиња) нема прозор са јужне, већ само са северне и западне стране – што је добро због ширења мириса из дела са животињама. Ова грађевина је једна од ретких у центру села која подсећа на бачије (на влашком *башиј*), какве су формиране на појатама по ободу села, али чак и тамо би се физички раздвојиле ове три функције, које су овде донекле успешно интегрисане.

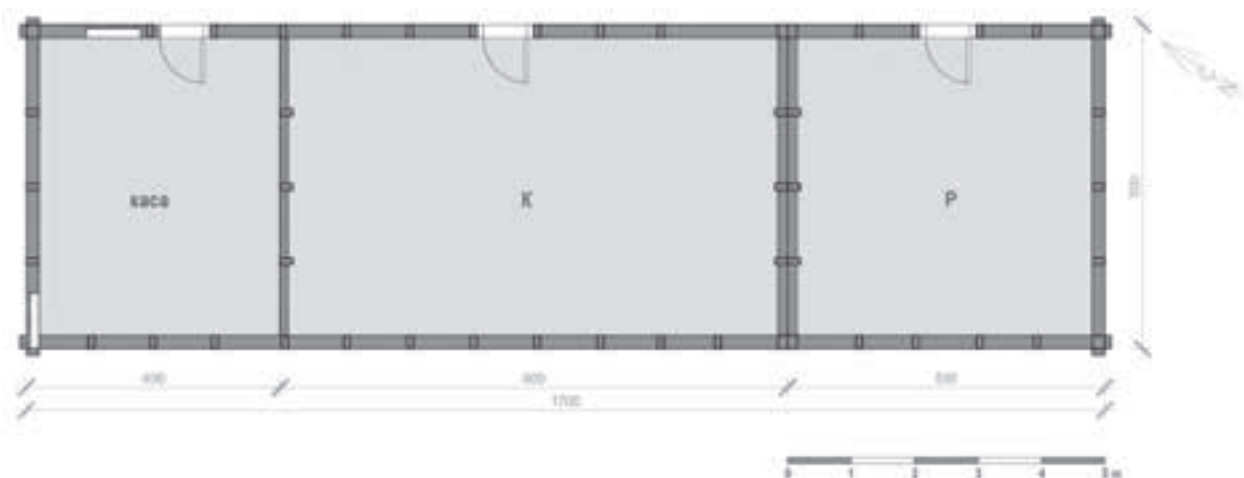


Сл. 37. Северна фасада.



Сл. 38. Јужна страна, ка реци, са дограђеном надстрешницом.

Поред других типова кућа, овакав принцип организовања био би најадекватнији за породицу која се бави сточарством. Конструкција је бондрук са талпама, док је кућа рађена од печене опеке, а подрум од камена и опеке. Није проверено за овај пример да ли је печена опека заменила сушену, као што је забележено за овај крај када је реч о материјалу (Драшкић 1973, 304). Висина објекта, приземног, мања је од просечне, а надстрешница препуштеног крова ван зидова чини грађевину визуелно још нижом. На крову је постављена ћерамида. На грађевини нису запажене веће измене, али комбинација материјала говори да је градња новијег доба, из периода када је цигла/печена опека доспела у село, или је можда тада обновљена.



Сл. 39. Основа приземља у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).



Сл. 40. Основа подрума, укопане етаже, у размери 1 : 100 (снимила и исцртала Данијела Радовановић).

Нестамбена архитектура

Поред примера стамбене народне архитектуре, у селу и данас постоје и привредне грађевине, али и воденице и стари млин, као и кафане. На већем броју запажених грађевина има измена, начињених приликом поправљања и прилагођавања данашњим потребама што је омогућило континуирану употребу одређених грађевина.



Сл. 41. Источна страна, улаз у воденицу.

Воденица Душице Наумовић у Великом Кривељу има правоугаону основу и на њој главну просторију у којој је раније било огњиште и из које се може сићи у део где је постављен вертикални погонски точак са лопатицама (ИАУС 1977, 190), који је покретала вода. Уз главну просторију дограђена је са западне стране стругара, чији је погон повезан са осовином вертикалног точка. Поред те две просторије дограђен је још један део, ка истоку.



Сл. 42. Стари млин у Великом Кривељу, фотографисано 1992. године. Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.

Млин Пауна Сѝраиновића један је лепши и сложенији пример конструкције, изграђен по угледу на велике млинове из доба крајем XIX века. Из поменутог млина пуштена је прва струја у селу, а касније су неке од просторија коришћене за потребе рада вуновлачаре.



Сл. 43. и 44. Једна од кафана, крај Кривељске реке (перспектива и југозападни део зграде).

Дуж целог потеза Царског пута, од центра села и цркве до дела пута где се атар села Кривељ завршава на међи са селима Бучје и Оштрељ, било је много кафана. Уз њих би, обично, ишла понека берберница, у првој половини XX века, а ређе пекара и дућан. Пре тог времена биле су само кафане, а као и млин, и кафане су држали имућнији досељеници којима је одговарало да започну посао дуж прометног пута, у селу које има потенцијал да постане варошица. Западни део ове кафане није измењен, док источни јесте дорађен савременим материјалима, с обзиром на то да се и данас користи, уз спроведене неопходне адаптације.

У просторном плану из године 1975. наведене су грађевине са споменичким својствима, кроз примере привредних и других објеката од којих су данас неки срушени. Сем штала, других привредних објеката има веома мало (ИАУС 1977, 189, 190). Неке од забележених су:

- зграда у дворишту Пауна Богдановића,
- зграда Божицара Богдановића,
- зграда Саве Барбуловића.

Спомињу се и воденице:

- на реци Церови,
- Душице Наумовић у В. Кривељу.

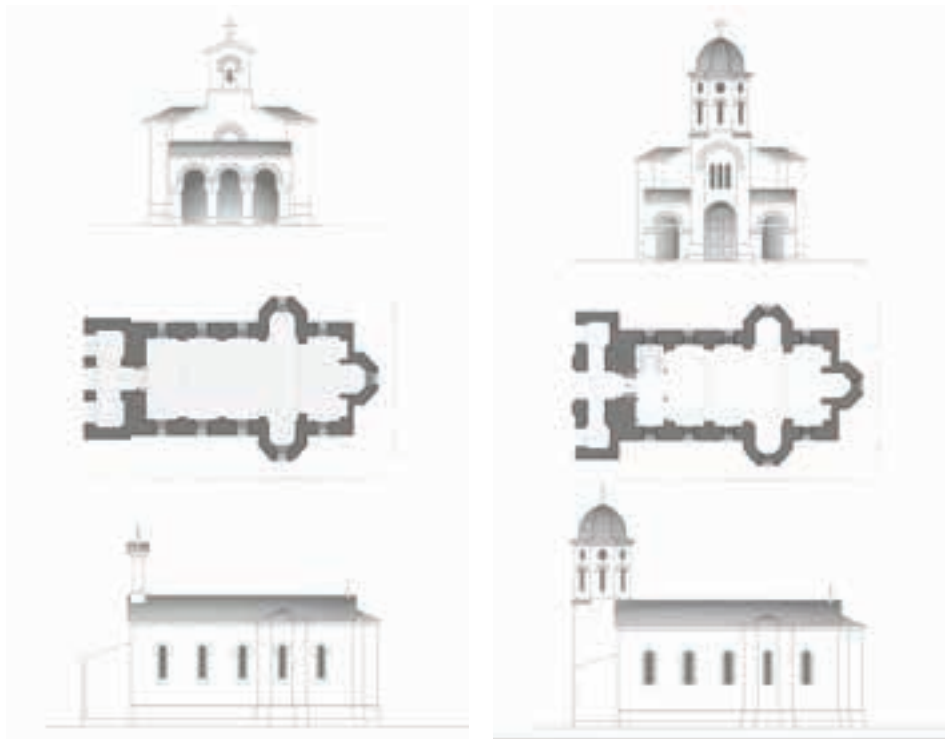
Сакрална архитектура – Црква Св. Тројице

Историјат

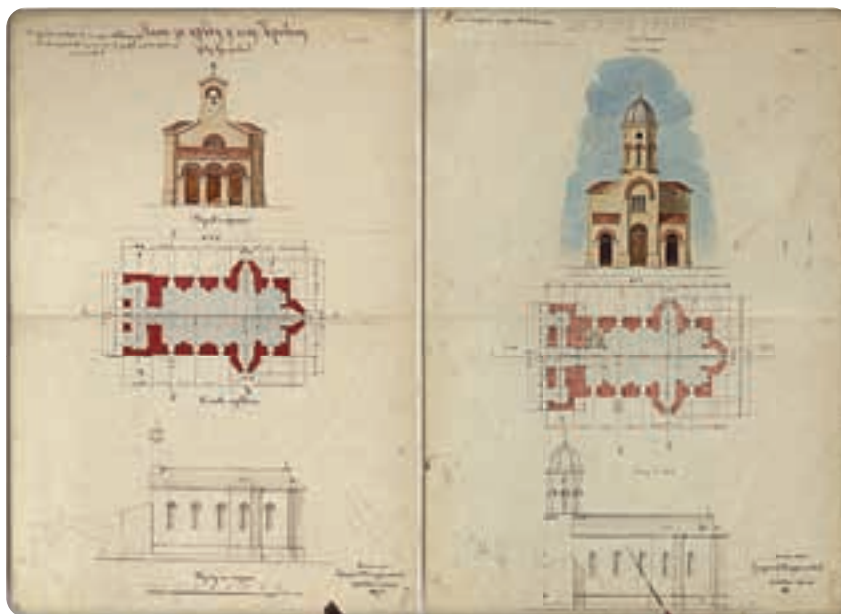
Након проширења Кнежевине Србије Трећим хатишерифом из 1833. године, Кривељ је кренуо путем којим су се развијале српске варошице. Према писму кнеза Милоша Обреновића команданту дунавско-тимочком Стефану Стојановићу, како је сачувано у *Архивској браћи за насеља у Србији* Тихомира Ђорђевића, године 1838. дата је наредба да се насеље ушори, односно просторно уреди (Ђорђевић 1926, 443). Четрнаест година потом, 1852, отворена је школа. На реду је било питање цркве.

Непознато је да ли је Кривељ пре садашње цркве имао старију. Изградња кривељске Цркве Свете Тројице, једне од раскошнијих богомоља источне Србије, отпочета је 1873. године, али је због српско-турских ратова касније довршена и освештана, 1881, према Дневнику касе, или 1889. године, према печату са врпце на Светом престоу, како наводи *Сѳоменица Тимочке епархије 1834–1934* (Сѳоменица 1934, 100). Планови за њу морали су настати пре 1873. године. Како сведочи година на плану који чува Историјски музеј Србије, а који је израдио Драгутин Милутиновић, била би то 1869. година. Међутим, црква која је приказана на том плану не одговара оној која је касније подигнута. Реч је, заправо, о приметно скромнијој цркви. Насупрот томе, план истог аутора и из истог периода за цркву у Вражогрнцу одговара, умногоме, цркви која је касније подигнута у Кривељу.

До 1860. године један од два среза Црноречког округа био је „Вражогрнски”, односно Вражогрначки. Други је био Зајечарски срез. Године 1860. од дотадашњег Зајечарског среза настао је Бољевачки, док је од Вражогрначког среза скројен нови Зајечарски. Кривељ је тако до 1860. био део Вражогрначког среза, а од тада Зајечарског. Није немогуће да је реч о плану за кривељску цркву, грешком насловљеном на Вражогрнац као седиште среза у коме је Кривељ био девет година раније. Ипак, како је Вражогрнац касније добио своју цркву, по пројекту Душана Живановића из 1887. године, такође посвећену Светој Тројици, намеће се могућност да је план, који је вероватно инспирисао изглед кривељске цркве, наменски првобитно настао за Вражогрнац. Уједно, потоњим избором Кривеља за подизање такве велелепне цркве може се наслутити оновремена идеја да ово место, удаљено од два среска седишта Црноречког округа, израсте у варошицу ка којој ће гравитирати север Црне реке.



Сл. 45. Планови цркве у Кривељу (лево) и у Вражогрнцу (десно), извучени са цртежа Драгутина Милутиновића (исцртала Данијела Радовановић).



Сл. 46. Планови цркве из архиве Историјског музеја Србије, за Кривељ (лево) и за Вражогрнац (десно), цртежи Драгутина Милутиновића (*Борски ујравни...*).

У периоду када је започета изградња цркве, према попису спроведеном 1874. године, на територији Кривеља било је 409 кућа, 416 породица и 2369 становника. Од 24 насеља Зајечарског среза, коме је тада припадао, више становника имали су само Зајечар и Велики Извор. Истовремено, на простору читавог Црноречког округа, који је укључивао и Бољевачки срез са 13 насеља, Кривељ је био на петом месту по броју становника од укупно 37 насеља. Више становника имали су само Велики Извор са 3388, Злот са 3437, Подгорац са 3524 и Зајечар са 4076 (*Државопис Србије*, IX, 1879, 130). Уколико се развој Кривеља сагледа уз осврт на деценију уназад, јасно је да је у годинама пре изградње цркве ово насеље рапидно расло. Пописом из 1863. на територији Кривеља забележено је 1929 становника (*Државопис Србије*, I, 1864, 60), те пораст на 2369 пописаних становника 1874. означава увећавање становништва готово за четвртину, односно за 22,8%.

По свему наведеном, податак да је црква саграђена из општинских приреза самих Кривељана, како наводи Споменица Тимочке епархије 1834–1934, чини се веродостојним. Такође се наводи да је, по причању старца Траила С. Јанковића, прва сума позајмљена од извесног богаташа из Жагубице, као и да је саграђена заузимањем ондашњег председника општине Ивана Буљубаше (*Споменица* 1934, 100). Споменуто је раније у тексту да је 1873. године започета изградња кривељске цркве и несумњиво је томе допринело залагање трећег по реду епископа тимочког, односно у то време епископа неготинског, Евгенија Симеоновића, који је на чело епархије доспео 1865. године и, ипак, није дочекао завршетак цркве преминувши 1880. године. Уколико је црква освештана 1881. године, према Дневнику касе, било је то за време четвртог епископа тимочког Мојсија Вересића. Међутим, према печату са врпце на Светом престолу, освештана је 1889. године, што одговара кратком периоду када Тимочка епархија није ни постојала. Након што је, по разрешењу Мојсија Вересића 1883. године, Тимочка епархија остала без поглавара, под изговором финансијске штедње, 1886. била је и укинута (Пузовић 2014, 87–92). Једним делом додељена је митрополиту београдском и другим делом епископу нишком (*Споменица* 1934, 15). С обзиром на географску удаљеност и одсеченост од остатка Србије, те године сматрају се једним од тежих за црквени живот на простору Тимочке Крајине. Тимочка епархија обновљена је 1890. године, управо под овим именом, након што је од 1839. до укидања 1886. носила назив Неготинска епархија.

Кривељ је засебна парохија постао деценијама пре изградње цркве, односно након 1847. године, до када је припадао Рготинској парохији (Исто, 100). *Календар са шемајизмом Књажевсѿва Србије* за 1856. годину наводи имена свештеника по парохијама, те уједно као кривељског свештеника наводи Стевана Цонића (*Календар* 1856, 51). Име истог пароха среће се и у *Календарима са шемајизмом Књажевсѿва Србије* наредних година. Реч је о историјском извору објављиваном сваке године, премда не увек по истом принципу, те подаци о паросима нису увек били изнесени, али је поуздано да се исто име за кривељску парохију спомиње за шест година, односно од 1856. до 1861. године. Наредне три године, од 1862. до 1864, као кривељски парох спомиње се Атанасије Поповић (*Календар* 1862, 88). Почевши од 1865. до 1871. године, према истом извору, кривељски парох био је Никола Голубовић (*Календар*... 1865, 95). Од 1872. до 1874. наводи се Стеван Величковић (*Календар* 1872, 88). Подаци за 1875. и 1876. годину нису изнесени за мирско свештенство, док за 1877. и 1878. исти извор наводи Петка Вељковића (*Календар* 1877, 140). Затим, за године 1879, 1880. и 1881. Милоша Илића (*Календар*... 1879, 155). *Сѿоменица Тимочке еѿархије 1834–1934*. пак истиче Љубомира Миловановића као првог свештеника кога се сећају у селу у том периоду, а који је кривељски парох био у периоду 1881–1883 (*Сѿоменица* 1934, 100). *Календар са шемајизмом књажевсѿва Србије* за 1881. годину још увек наводи Милоша Илића (*Календар* 1881, 221), али се од 1882. заиста наводи Љубомир Миловановић, како наглашава *Сѿоменица Тимочке еѿархије 1834–1934* (*Календар* 1882, 78).

Историјски извори оскудни су по питању градитеља Цркве Свете Тројице. Сачувано је казивање да су је градили „Талијани”, према *Сѿоменици Тимочке еѿархије 1834–1934* (*Календар* 1882, 100). Несумњиво је да је цркву пројектовао Драгутин Милутиновић, који је раније споменут у тексту и који се сматра једном од најзначајнијих личности за развој српског националног стила у сакралној архитектури (Костић 2016, 258). Уочљива је сличност са другим црквама подизаним у том периоду XIX века, односно потпунији елементи српске средњовековне архитектуре који су примењивани у обради фасаде, а који се могу пратити на црквама подизаним између 1862. и 1882. године широм Србије, од Цркве Светог цара Константина и царице Јелене у Коцељеви (1868–1870) на западу Србије, до Кривеља и, још источније, до Цркве Вазнесења Господњег у Јабуковцу (1870) (*Календар* 1882, 96). Премда су подаци оскудни, *Сѿоменица Тимочке еѿархије 1834–1934*. уз име пароха Лазара Поповића

(1890–1902) истиче Илију Мокрањца, столара из Неготина и, вероватно, рођака Стевана Стојановића Мокрањца, као заслужног за иконостас (Споменица 1934, 101). Као дословни сведоци изградње цркве остала су црквена звона која су изливена у тада аустроугарском граду Вршцу 1879. године, а која на себи имају изливена имена донатора, уз речи:

„Ово звоно приложи општина кривељска у црноречком округу под владом књаза Милана М. Обреновића, трудом кмета Јована Наумовића и учитеља Тодора Стабловића, а уз помоћ приложника.”

О архитектури цркве

Године 1974. састављен је пројекат⁸ (ИАУС 1977) од стране Института за архитектуру и урбанизам Србије и Завода за заштиту споменика културе Ниш, као регионално задуженог завода за предметно подручје истока Србије, чиме је договорено рекогностицирање и валоризација материјалног културног наслеђа у центру села Велики Кривељ. Приликом његовог евидентирања године 1975, једина препозната грађевина из области сакралне архитектуре била је Црква Свете Тројице. Евидентирање је рађено за потребе израде Просторног плана посебне намене (ИАУС 1993), у сврху ширења површине рудника, због чега је иницирано пресељење дела села из махале/засеока Сарака, крај реке, близу источног дела атара самог села, у нешто западнији, оближњи заселак Бањица.

Црква се налази у пространој порти, где је старо дрво-запис посечено када је имање продато, те је изабрано друго на извору речице Бањице (Сѳоменица 1934, 101). Ограђена је ниским зидом од камена, до 1 m висине, изнад ког је постављена метална ограда, што је материјал млађег датума од времена изградње саме грађевине. Није нађен податак каква је ограда постојала раније, али претпоставља се да је могла бити дрвена. Пролази се метална капија, а стазом дуж воћњака стиже се до степеника и улаза у припрату цркве са западне стране. Реч је о једнобродној „сеоској цркви већих димензија и складних пропорција, са високом кулом – звоником који фланкира западну фасаду” (ИАУС 1977, 191), што је елемент византијског стила, примењеног на кривељској цркви 1869. године, на сличном прин-

⁸ Назив: „Пројекат просторно-функционалног система Кривељ”, Београд/Ниш, 1977. године (1974 – послат нацрт), материјал из архиве Музеја рударства и металургије у Бору.

ципу као и на цркви у селу Слатина, на територији Борске општине, 1860. године (Матовић 2016, 121). Драгутин Милутиновић је, поред теоретског утицаја као професор, утицао на очување и преношење знања, и практично пројектујући цркве у српско-византијском стилу (Костић 2016, 158), а током седме деценије XIX века црквено градитељство окренуто је ка подржавању византијског стила (Матовић 2016, 121).



Сл. 47. Иконостас. Завичајно одељење. Народна библиотека Бор.

Црква је решена у облику триконхаса са полукружном олтарском апсидом и две бочне правоугаоне, док су све апсиде у ентеријеру полукружне и засведене у виду полукалите. Под предолтарског простора на вишој је коти у односу на под наоса, за један степеник, а оба су рађена од опеке. Основа је правоугаона, с главном и спољном припратом изнад које се уздиже купола са звоником. У северном углу спољне припрате смештено је степениште, које излази поред прозора на забату, односно западном прочељу до галерије, која је данас зазидана, а затим и до куле. Габарит спољне припрате нешто је шири од главне припрате. Звоник је смештен у осмостраној кули, постављеној на коцкастом постољу, а покривеној куполом са лименим кровним покривачем. Сама купола има шиљате почетне ниже тачке, због пресека површине кружног елемента на фасади са површином куполе. Кров изнад наоса решен је као двосливни, што допушта на западном прочељу троугаони забатни завршетак. Венац троугаоног пресека прати аркадни фриз дуж фасаде. Сви прозори и врата, односно отвори на фасади, имају лучни завршетак при врху. Наос има и бочни улаз, са мањим залученим дрвеним вратима, која гледају на југ и ка реци. Материјали су тесани камен и опека, продужни малтер, дрво и лим. У ентеријеру, окреченом у бело, без живописа, истиче се мобилијар од дрвета.

Иконостас је рађен у три нивоа, и висине је до почетка лука који дели олтарски простор од наоса, због чега спада у тип високих олтарских преграда. Датира из времена када је парох био Лазар Поповић (1890–1902), како је наведено у историјату, што би значило три деценије након почетка градње саме цркве, односно након што је црква освештана 1889. године, према печату са врпце на Светом престољу. Поља са представама светаца ограничена су са три типа дрвених стубова: у најнижем нивоу је најдекорисанији и најшири пречник стуба са два главна носиоца царских врата, затим северно и јужно од њих постављени су нешто једноставнији стубови, око врата до проскомидије и ђаконикона. У два следећа нивоа примењен је други једноставнији тип, као нижа верзија, једнака висини фреске. Нивое деле три архитравне греде и свака је другачије декорисана, а на врху иконостаса, изнад трећег нивоа, постављен је крст, са по једном иконом са северне и јужне стране. Поред иконостаса, од дрвених елемената са десне, односно јужне стране, позициониран је архијерејски трон, који је издигнут три степеника у односу на под наоса.



Сл. 48. Рестаурација цркве 90-их година XX века, на којој се види да је кровни покривач пре рестаурације био другачији, претпоставка – цреп. Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.

Црква је рестаурирана у другој половини XX века, а и након тога почетком треће деценије XXI века измењен је функционални део у северозападном пољу. Затворени су залучени отвори на галерији. Преправљено је и степениште на улазу, некомпатибилним материјалом – ливеним бетоном, што се драстично разликује од тесаног жутог локалног камена од ког је било сачињено оригинално степениште. Сокла на фасади је дорађена, такође, а унутар цркве је опека у поду недавно обновљена црвеном бојом. Поред наведених детаља има још ситних измена, али свака додатно умањује споменичку вредност саме цркве, чега мештани нису свесни јер је њихов циљ био да се побољшају услови за боравак током обиласка.

Предлог мере заштите, дат од стране Завода за заштиту споменика културе Ниш 1975. године, био је да се уради комплетна техничка документација, пре било каквих даљих радова на копу, што није било спроведено до пролећа 2023. године, након дописа послатих од стране Месне заједнице Републичком заводу за заштиту споменика културе, који је организовао снимање ове грађевине и осталих у центру села, у подручју које спада у најугроженију зону под утицајем радова на копу.



Сл. 49. и 50. Поглед с југа (лево), и са северозапада (десно), фотографисано у зиму 2023. године.

СПОМЕНИЧКО НАСЛЕЂЕ СЕЛА КРИВЕЉ

Надгробни споменици

Систематско, документовано и научно проучавање грађе о гробљима започело је двадесетих година XIX века у оквиру делатности Српске краљевске академије, основане 1892. године (Ердељан 1996, 12). Као подразумевани пратећи садржај сваког насељеног места, овакви локалитети и сами камени надгробни споменици представљају својеврстан и врло вредан запис о времену у ком су настали. Двадесети век је доба друштвено-политичких немира у Србији и територијалног прекрајања и све то се одразило на живот у насељеним местима североистока данашње Србије. Данас, скоро два века касније, оно што можемо јесте: истраживати, препричавати, сабирати још увек видљиве цртеже, анализирати и тумачити их, не би ли успели доживети и разумети тадашње време и животне вредности.



Сл. 51, 52, 53 и 54. Надгробни споменици Старог гробља, иза брда, фотографисани 1995. године.
Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.

Приче и искуства главни су чиниоци живота сваког појединца, а на плочи занатлија је уносио најважније кроз типске цртеже. Улога наслеђа, културно-историјске заоставштине управо то и јесте – архива животних лекција и смерница остављених будућем времену. Надгробни споменик последње је дело у материјалном свету које сведочи о постојању човека, а у веровањима он игра улогу врата или прага⁹ (Дудић 2000, 289), којима затварамо причу са ове стране и уз језик симбола и знакова, према веровању народа, осигуравамо пут и мир на другој. Цртеж као алат за изражавање уметничког, унутрашњег дела нашег бића, уводи нас у апстрактни, тајанствени, недоречени и неограничен свет значења и тумачења симбола и порука. И поред тога што припада времену када је белег остављен, немогуће је са сигурношћу коначно растумачити његово значење. У њему ћемо видети старословенску симболику, или хришћанске мотиве, приказе са неба или из природе, понекада, можда, и све верзије тумачења на једном истом камену. Иако се у овом селу мање користио словни белег, да ли је мајстор био упознат с писмом може се приметити једино код нише са натписом. Мањи број споменика на овом локалитету има такву нишу или поље, посебно издвојено, а у њој су, углавном, записана имена и године или епитаф¹⁰.

Ван ње, кроз украсе и осталу орнаментику, вероватно не бисмо уочили значајну разлику. Примећује се да су користили алате за постизање геометријске прецизности, као нпр. шестар (Дудић 2000, 285). Може се претпоставити да је пресудна била вештина рада са каменом јер би вешт мајстор писмо посматрао као цртеж, док би писмен, а невешт клесар имао више невоља са самим материјалом и обрадом.

⁹ Паралелу између тренутка смрти и прага прави Никола Дудић у тексту „Знаци и симболи на надгробним споменицима студеничких мајстора у Жичи”.

¹⁰ У преводу са грчког језика дословно значи „погребна беседа”, а на камену је то кратак текст у част преминуле особе.



Сл. 55. Колаж, надгробни споменици Старог гробља, иза брда (к. п. бр. 1424/2), фотографисано у јесен 2023. године.



Сл. 56. Колаж, „Локалитет 2” (само југоисточни угао парцеле 1427), лето 2023. године.

Снимање споменичког наслеђа кроз радионицу архитектуре

Организовање „радионице архитектуре” био је незваничан пројекат са задатком снимања надгробних споменика на једном одабраном локалитету у селу. Заинтересовани млади истраживачи под менторством стручног лица, архитекте Јелице Јовановић, и у сарадњи са мештанима, успешно су реализовали пројекат. Радионицу је подржао и организовао савет Месне заједнице Кривељ у чијем саставу су били: Снежана Живковић, Драгослав Николић, Јасна Томић, Далибор Станковић, Данијела Буфановић, Драган Ћосић, Милош Божић и Славољуб Журкић, уз учешће мештана: Дивне Николић, Алексе Радонић, Војиновић Зорана, Љубомира и Марије Радовановић, Владић Драгија, Теодоре Томић, Саве Николић, Максима Барбуловића, Катарине Томић, као и младих стручних сарадника: Леоноре Даруши, Милице Недић, Тамаре Шћопић и Данијеле Радовановић. Већа површина Старог гробља још увек је на оригиналној локацији иза брда, али то старо гробље, које данас можемо обићи, млађе је од пресељеног. Планирање радионице започето је након пристиглог одговора, односно извештаја о претходном истраживању кривељског гробља и његовом премештању 1975. године, где је саопштено да:

„[...] ЗЗСКН (Завод за заштиту споменика културе Ниш) не поседује техничку документацију везану за надгробне споменике у селу Кривељ. ЗЗСКН је у склопу теренског истраживања спроведеног 1975. године забележио да се на старом гробљу у Великом Кривељу налазило 12 старих надгробних споменика из 1854, 1864, 1875 и 1888. године са споменичким својствима, док је на новом гробљу препознато 20 вредних споменика. Техничко снимање ових споменика није извршено” (ЗЗСКН 2022).

Реч је о надгробним плочама и споменицима, ту присутним од средине XIX века или још раније. У делу села некада познатом под називом Селиште, које је било насељено пре предака данашњих мештана, постојали су трагови гробља (Станојевић 1975, 81), старијег од данашњег села Кривељ. Богатији део наслеђа запажен је недалеко од насипа јаловине, у западном краку површине самог комплекса, чије је планско ширење почело у трећој деценији XX века. Такође, са северне стране брда, на ком је капела, кад се сиђе стазом ка северу кроз високо растиње, па низ ливаду, налази се са источне стране на групи од 40-ак споменика, ниских камених једноделних плоча, са нешто блеђим рељефним записом или без записа. Споменици више изнад земље 30–50 cm, збијени су и лако уочљиви ако се низ део Старог гробља изађе на пут. У питању је група споменика коју мештани називају војничко гробље. Обрађени локалитет 1, по имену Морминцу ал мик (Мало гробље), налази се на брду између Новог гробља и капеле. Споменици на поменутој површини, са данашњег лапидаријума, налазили су се дуж некадашњег Царског пута, близу тадашње међе Кривеља на истоку, и били су подељени у две групе, „испод” и „изнад” пута, чиме су симболично приказана веровања, с обзиром на то да је површина испод пута била намењена преминулим „неприродном смрћу”, како памте мештани. Поред тога, издвојене су биле плоче оних који су славили Св. Јована, а када би се прошло путем крај гробља, могле су се уочити разлике у величини, врсти камена, сложености рељефне обраде и записа. Овде је реч о групи „испод пута”, док на другом локалитету „Морминцу ал маре” („Велико гробље”) има близу 200 споменика, збијено сложених и обраслих високим растињем (сл. 56), који у оквиру ове радионице нису били обухваћени.



Сл. 57. Приказ намене назначених површина на целом Кривељском гробљу.

Постоје два локалитета, Морминцу ал мик (1) и Морминцу ал маре (2), са пресељеним споменицима након извршене процене споменичких вредности истих из 1975. године, од стране нишког Завода за заштиту споменика културе, али поред тога на парцелама са новијим надгробним споменицима постоји још оваквих примерака, чији су се власници током тадашњег измештања јавили и пренели их уз своје претке на нови део гробља. Такође, већи део старог гробља, иза брда северно, где је војничко гробље, на оригиналној је локацији. Све

парцеле назначене бојама према легенди данас припадају компанији Serbia Zijin Copper doo, стога је споменичко наслеђе директно угрожено. Локалитет 1 (кп. бр. 1412, село Кривељ, општина Бор) технички је снимљен на радионици архитектуре октобра 2022. године – споменици већ једном пресељени са првобитне локације, о чему постоји запис у свесци са пописаним и нумерисаним споменицима.¹¹ Број забележених споменика кроз фотодокументацију је 80, а кроз дигитални цртеж припремљено је укупно 40 споменика. С обзиром на то да су многи слични, а на неким је рељеф оштећен, због чега није било могуће прецизно уочити орнаменте и запис, мерени су они са јасним белезима и забележени на терену кроз скице, а слични споменици додати су уз групу којој припадају.

О облику и украсима на забележеним споменицима

С обзиром на датум, односно време када су постављени споменици, а затим и премештани, морамо узети у обзир и реаговање материјала кроз време. Није било могуће проценити апсолутно тачне димензије, нити са сигурношћу тврдити да ли је ивица споменика некада била оштра или у некој мери зарубљена. По материјалу делује да није могла бити идеално оштра, али немамо потврду за ту претпоставку. Примењена је симетрија, готово идеално постигнута, ако узмемо у обзир да је у питању рурална средина и да није пронађена информација о занатлији, израђивачу ових дела. Може се запазити да је имао солидног знања о материјалу и техникама обраде камена. Разликује се дебљина и дубина линије, односно дубореза. Не заборавимо да богатије украшени споменици на Старом гробљу, које и даље има оригиналну локацију (северни, већи део гробља код локалитета 2) нису снимљени, као и поједини споменици који су током пресељења пребачени у део новог гробља у склопу парцела наследника. У оквиру скица једино су забележени поједини тамо запажени дуборези, али лепши и сложенији радови остали су незабележени. Типови споменика према контури/геометрији плоче, на истраженом локалитету су:

- **стеле** (са хоризонталном плочом, или са крстом на врху) и
- **крстови** (крст са оштрим лепезастим крацима, крст са заобљеним/заокруженим лепезастим крацима, са кратким четвртастим крацима и крст са потпуно заокруженим крацима).

¹¹ Документ потражити у Месној канцеларији села Кривељ.

Стеле су вертикалне високе камене плоче, сачињене од три дела: стопе, стуба/плоче и капитела/хоризонталне плоче, на врху, који су спојени на принципу „удубљење и жлеб”. Хоризонталне плоче могу имати равне бочне стране са дуборезом, степенасте и косе стране. Стопа је уроњена у земљу, због чега њена висина није могла бити забележена. Исти случај био је са свим споменицима на локалитету. Висина оваквог споменика креће се од 180 цм до 220 см. То је уочљивији тип стеле, док други уместо капитела на врху има крст и овај тип споменика се ради као нижа верзија стеле. Стеле са хоризонталном плочом споменици су са свих видљивих страна (изгледи споменика) украшени симболима и бордурама.



Сл. 58. Стеле са три типа хоризонталне плоче на врху (фотограф Максим Барбуловић).

Крст као облик или контура плоче обрађен је у неколико стилова. Разликујемо крст са оштрим лезастим крацима, крст са заобљеним/заокругљеним лезастим крацима, са кратким четвртастим крацима и крст са потпуно заокругљеним крацима.



Сл. 59. Крст са лезастим крацима (фотограф Максим Барбуловић).



Сл. 60. Крст са округлим крацима (фотограф Максим Барбуловић).



Сл. 61. Крст са кратким четвртастим крацима (фотограф Максим Барбуловић).



Сл. 62. Крст са правоугоним крацима (фотограф Максим Барбуловић).

Постоји један специфичан облик споменика који смо затекли и према изгледу га назвали „кућа”. На споменику у нишама изнад прозора писала је година (две цифре у левом пољу, две у десном). На њему имамо интеграцију неколико типова симбола – варијанта која ће у даљем тексту бити поменута као могућа. Врх споменика подсећа на оџак, предња и задња страна се по белегу разликују, али обрађене су обе.



Сл. 63. и 64. Тип споменика „кућа” (фотограф Барбуловић Максим).

Изгледа као да су споменици пренесени са идентичном оријентацијом – сви на Старом и Новом гробљу и у оквиру лапидаријума – гледају ка истоку, односно ка североистоку, јер су парцеле формиране управно на осу пружања сеоског пута. Запис се мењао током времена, па су тако пре XIX века били другачији и порука и цртеж. Обрада дубореза разликује се по ширини и дубини линије, али и према начину настанка, односно преношења орнаментата. Рад је зависио од неколико услова, од којих су главни вештина каменоресца и врста камена. Правилан крст као облик камене плоче млађи је тип, док су пре њега рађене камене вертикалне плоче. Споменици са раскошнијом орнаментиком и мањих димензија старији су. Надгробни белег на појединим споменицима садржи текст, записан писмом које је било

присутно у српском народу пре ћириличног, и цртеже, односно симболе. Најчешће виђени орнаменти који красе споменике у селу могу се разврстати у: бордуре, симболе крста, симболе Сунца, флоралну орнаментику, венац и монограм ИС ХС.

Бордуре су оквири или рамови у виду праве или изломљене линије која прати ивицу споменика (најчешће), а на појединим се јавља само на прелазу између нише са натписом у подножју споменика и дела са цртежима изнад, или пак као рам око нише са натписом. Јављају се готово на свим споменицима сложеније контуре и богатијим украсима, а то су стеле, једноделни камен облика крста и споменик који подсећа на „кућу”.

Крст као симбол затиче се у неколико варијанти (грчки, зракасти, андријин)¹² (Валчић 2009, 41) и готово да нема споменика без овог детаља. Од свих снимљених и исцртаних споменика, на већини се крст простире по вертикали дуж споменика, као један доминантан дуборез или белег око ког су утиснути остали ситнији орнаменти, понегде оивичени бордурама. Поред тога, крст се може наћи и међу осталим украсним мотивима мањих димензија. На појединим споменицима главни крст, централно постављен на каменој плочи, диктира његову контуру. Њиме се по вертикали одржава веза између неба и земље, како каже Никола Дудић у тексту „Знаци и симболи на надгробним споменицима Студеничких мајстора у Жичи” (Дудић 2000, 289).

Сунце је мотив који се јавља у виду једне или неколико кружница са зрацима или као затворена изломљена линија којом је описана кружница. На формирање астралних симбола, од којих овде спомињемо Сунце, утицали су традиција, култови и прастара паганска веровања, која су опстала паралелно са хришћанским учењима (Дудић 2000, 291). Биљни (флорални) мотиви – гранчице које представљају Дрво живота. Венац од лишћа – на нижим споменицима, чије су спољашње контуре у виду крста, рађена је варијанта и у дуборезу и као рељеф. Монограм ИС ХС – запис затичемо са ћириличним, али и са данашњим латиничним „I” уместо „И”, а у оба случаја стављана је црта изнад записа.

Украсни мотиви класификовани су у виду ручно рађених скица, груписаних према врсти мотива. Приложене фотографије представљају исечке из свеске са белешкама. Неки од цр-

¹² Информација из текста Данице Валчић о врсти крстова које В. Е. А. Биц наводи у књизи *Le signe de la croix*.

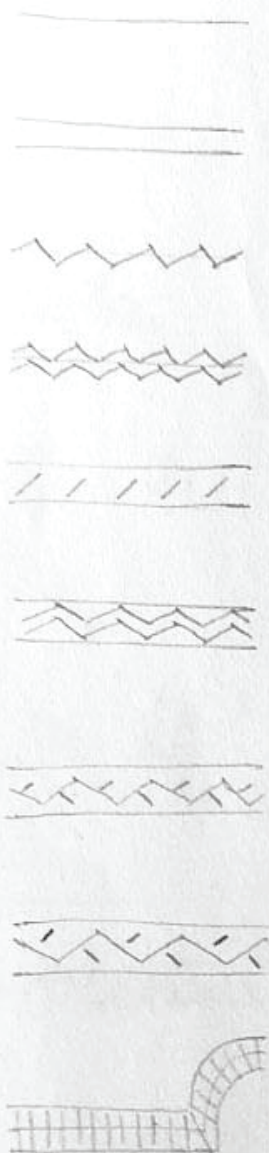
тежа са споменика личе на симболе какви се и данас урезају у влашке погаче¹³, које се дају, односно намењују на поманама (вечерама/парастосима) након сахране, где сваки хлеб са симболом има одређено значење и улогу према влашким обичајима и према култу мртвих. На одређеним споменицима се разазнају и слова (име и датум, или само епиграм), за која је очигледно да су старија од данашње азбуке, што указује на време постављања споменика, с тим да треба напоменути да су такви споменици ређи. Један од најстарије забележених споменика датира из 1841. године, поред оних које је ЗЗСКН 1975. забележио из 1854, 1864, 1875. и 1888. године.



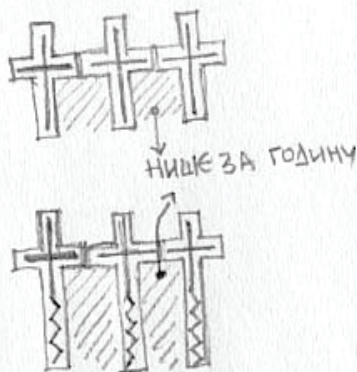
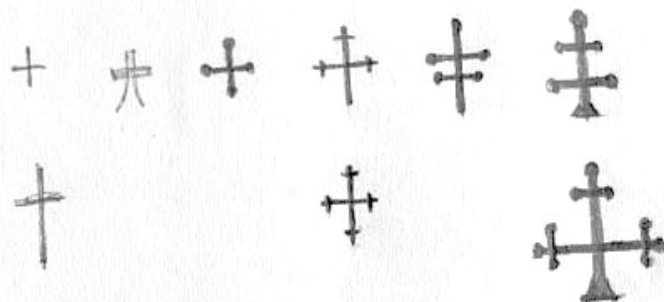
Сл. 65. Из свеске са белешкама, страница 1. (биљни и астрални мотиви).

¹³ Видети литературу: „Свети језик влашког хлеба” аутора Пауна Ес Дурлића https://www.academia.edu/14384233/Sveti_jezik_vlaškog_hleba_Slikovnica_sa_rečnikom_u_40_slika.

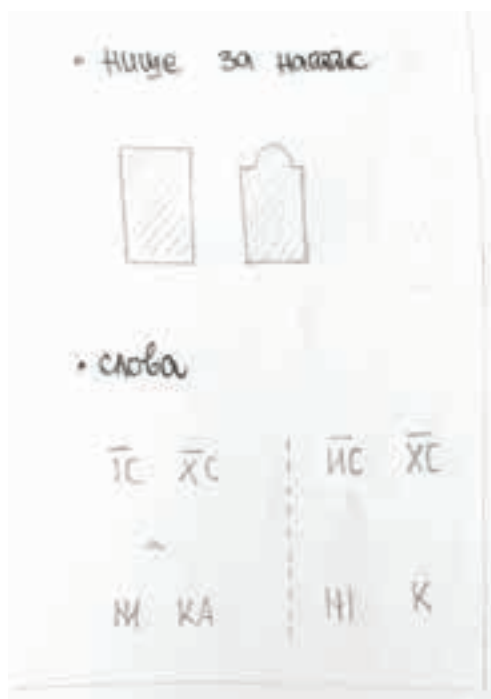
• Бордуре



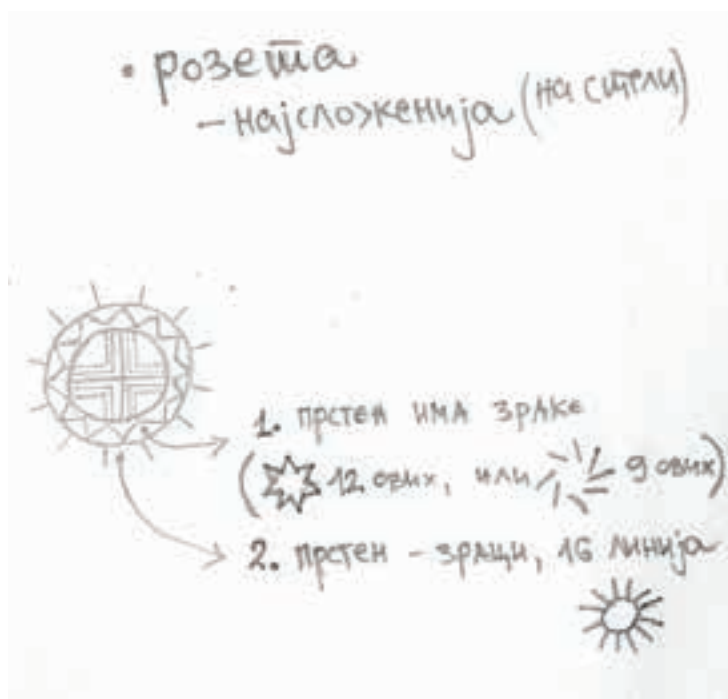
• Крстѣ



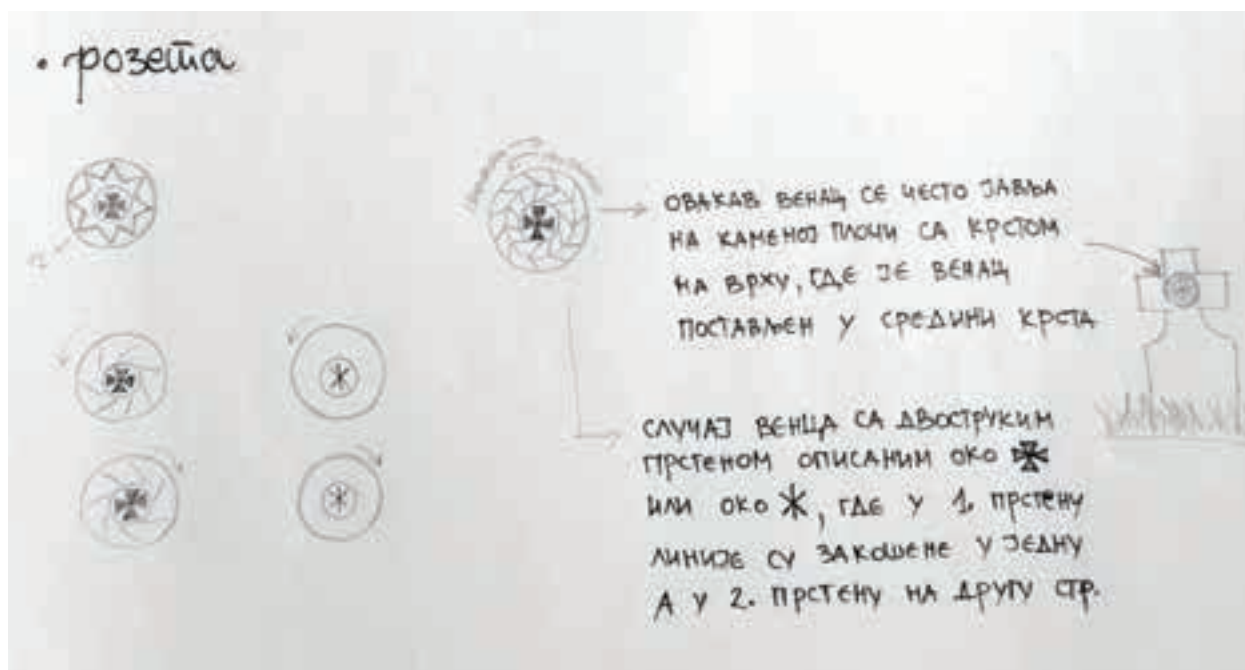
Сл. 66. Из свеске са белешкама, страница 1. (бордуре; крст грчки, зракасти и Андријин).



Сл. 67. Из свеске са белешкама, страница 2.
(ниша за натпис).

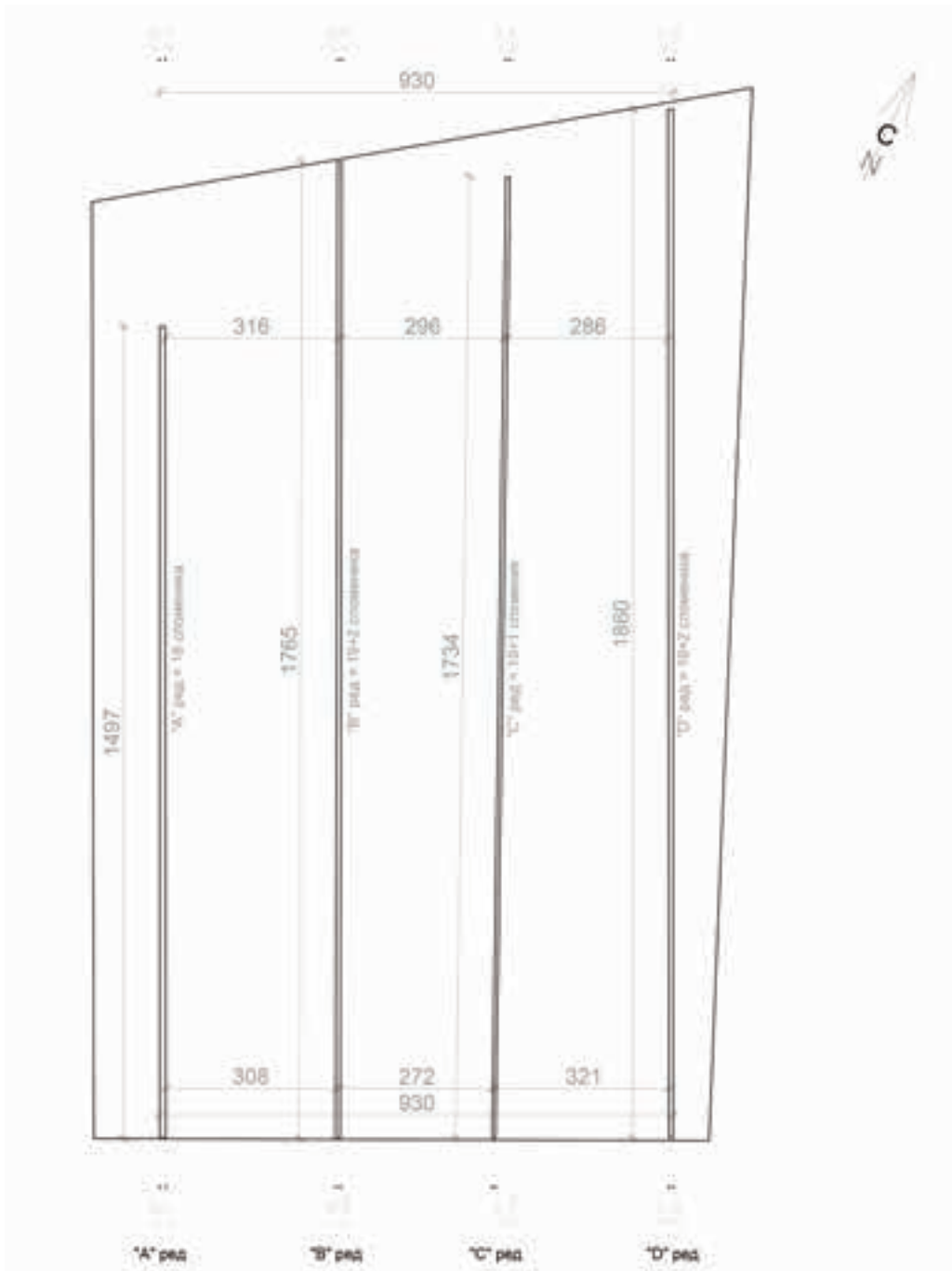


Сл. 68. Из свеске са белешкама, страница 2. (розете на стели – орнамент).

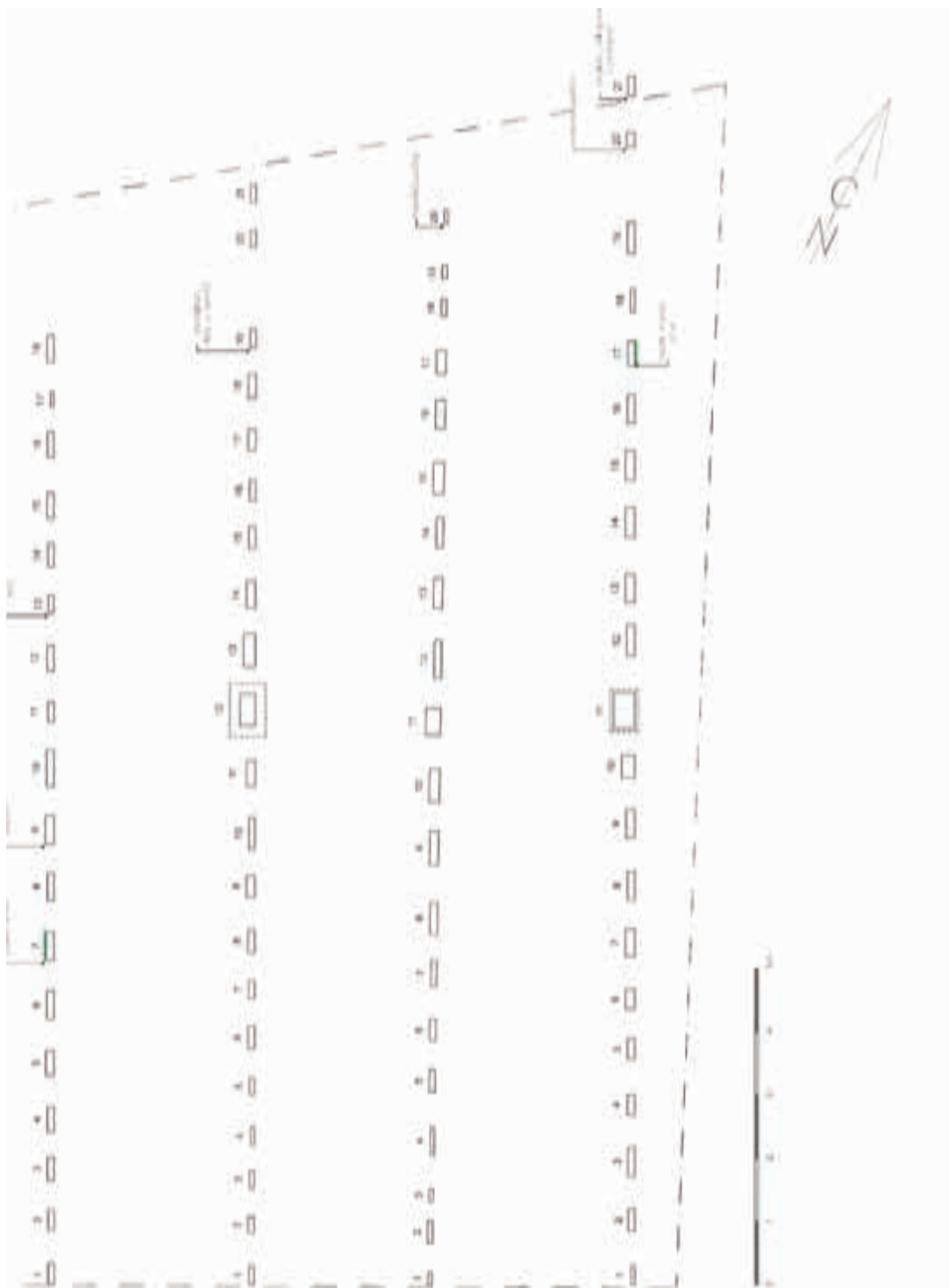


Сл. 69. Из свеске са белешкама, страница 2. (варијације розете – орнамент).

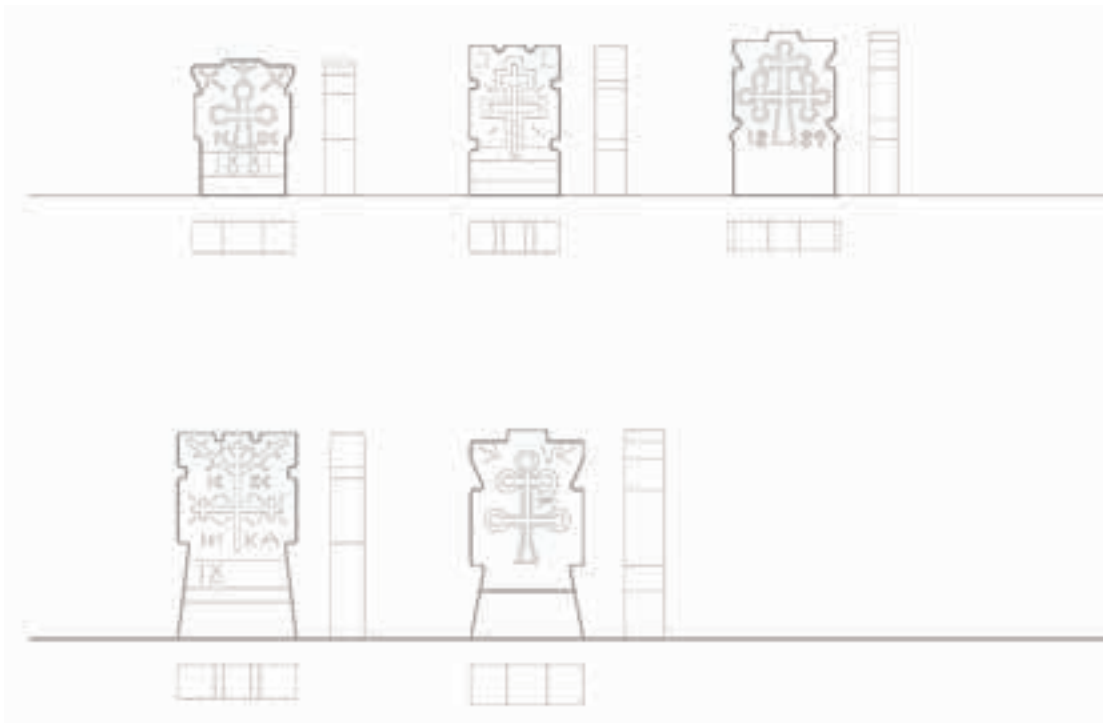
Технички цртежи снимљеног локалитета



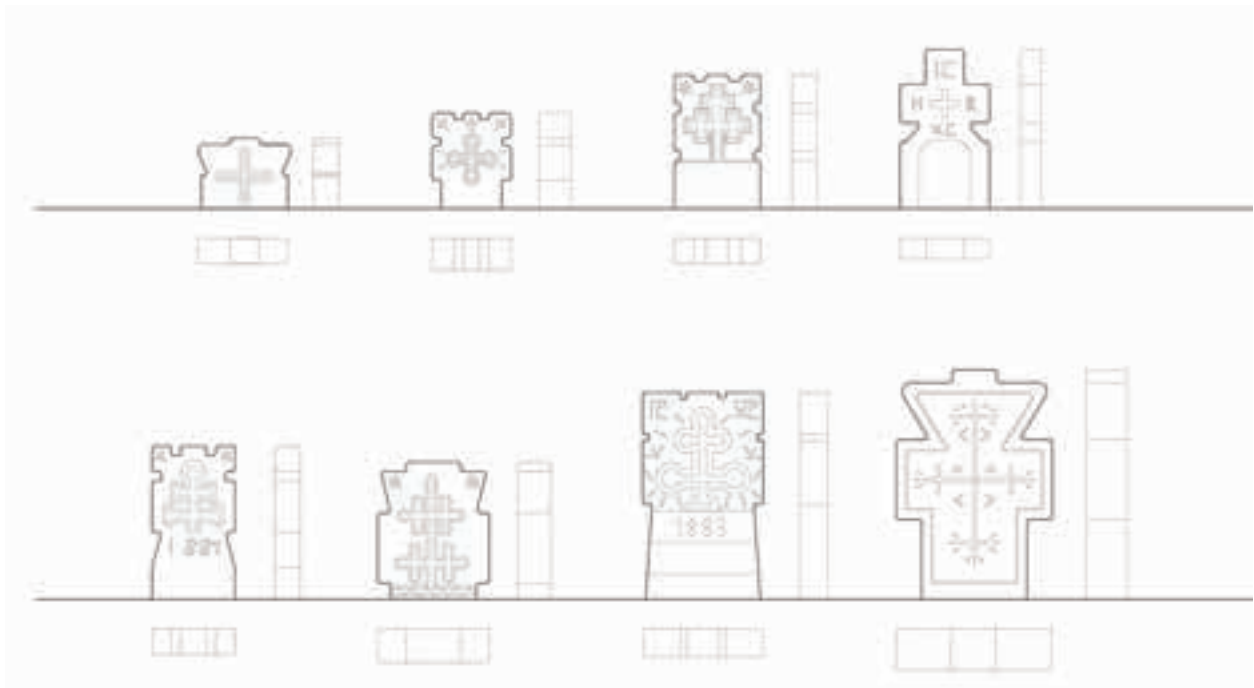
Сл. 70. Урбанистичка диспозиција споменика (снимала и исцртала архитектица и докторанд архитектонске конзервације на Техничком универзитету у Бечу Јелица Јовановић).



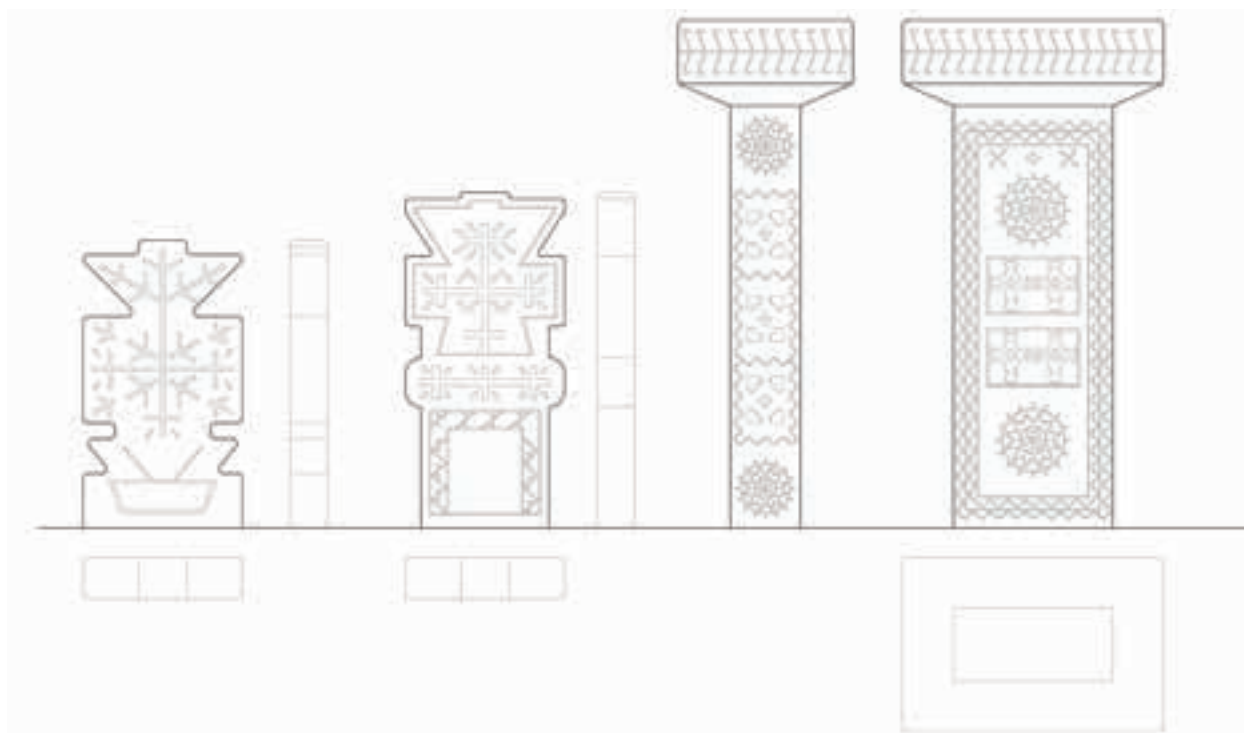
Сл. 71. Урбанистичка диспозиција споменика (снимила и исцрала архитектица и докторанд архитектонске конзервације на Техничком факултету универзитета у Бечу Јелица Јовановић).



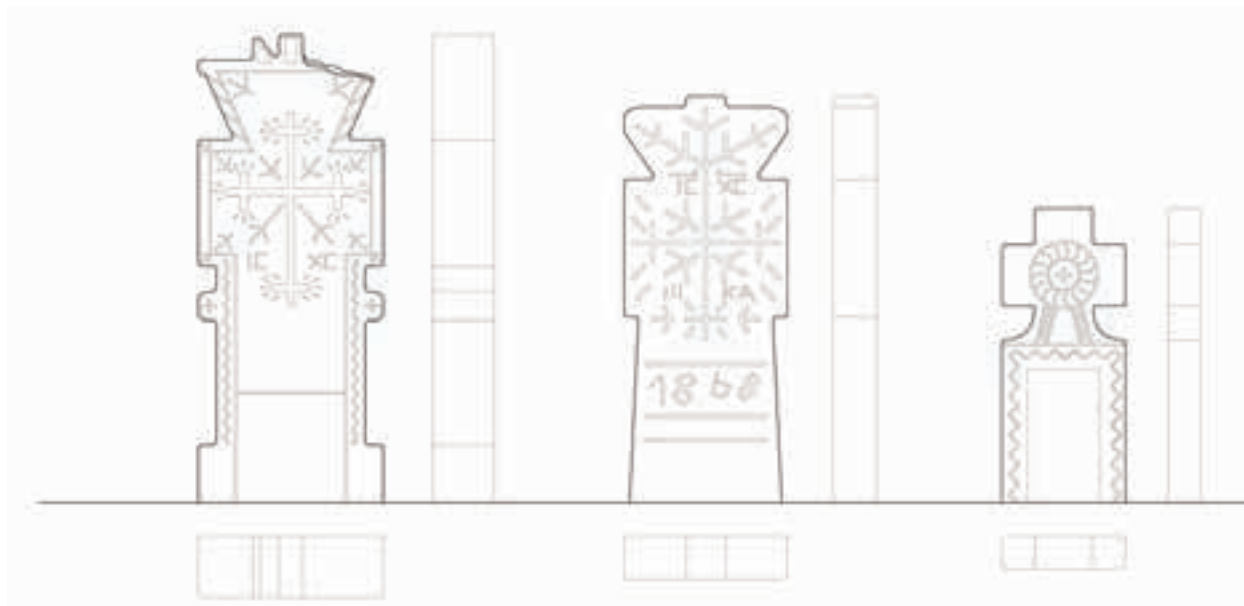
Сл. 72. Споменици из реда „А”, обележеног на урбанистичкој диспозицији (цртала Теодора Томић, студент).



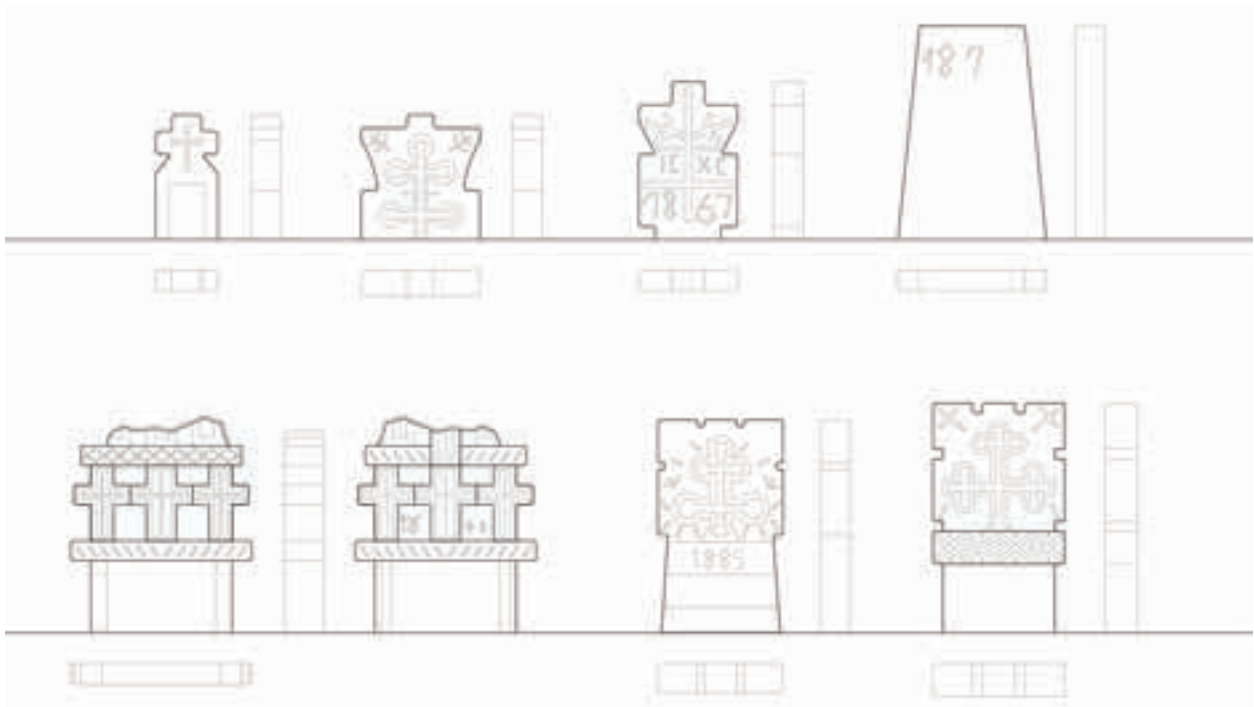
Сл. 73. Споменици из реда „В”, обележеног на урбанистичкој диспозицији –1. део (цртао Сава Николић, студент).



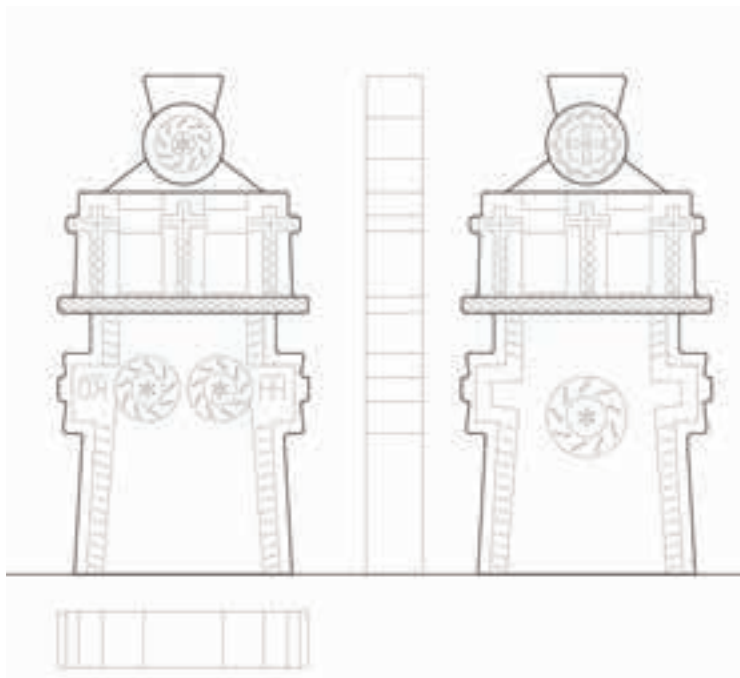
Сл. 74. Споменици из реда „В”, обележеног на урбанистичкој диспозицији – 2. део (цртали Теодора Томић и Сава Николић, учесници радионице).



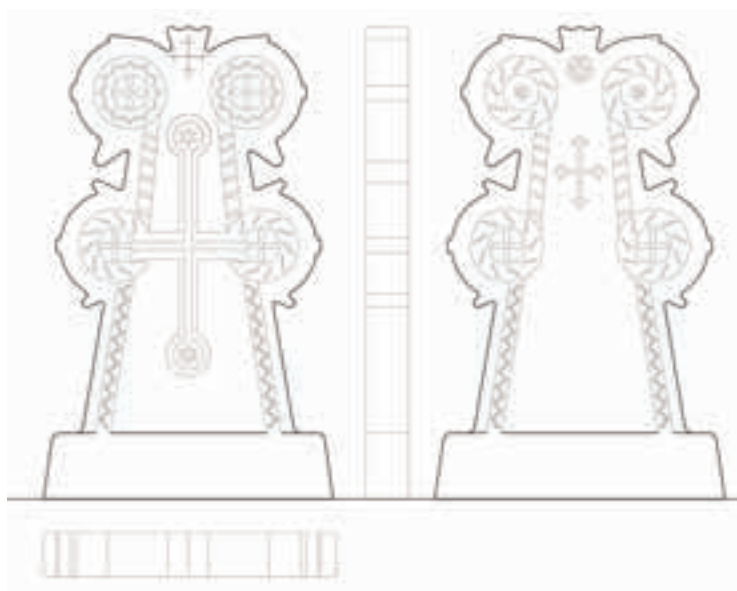
Сл. 75. Споменици из реда „В”, обележеног на урбанистичкој диспозицији – 3. део (цртала Милица Неђић, дипл. инж. арх.).



Сл. 76. Споменици из реда „С”, обележеног на урбанистичкој диспозицији – 1. део (цртале Тамара Шћопић и Данијела Радовановић, учеснице радионице)



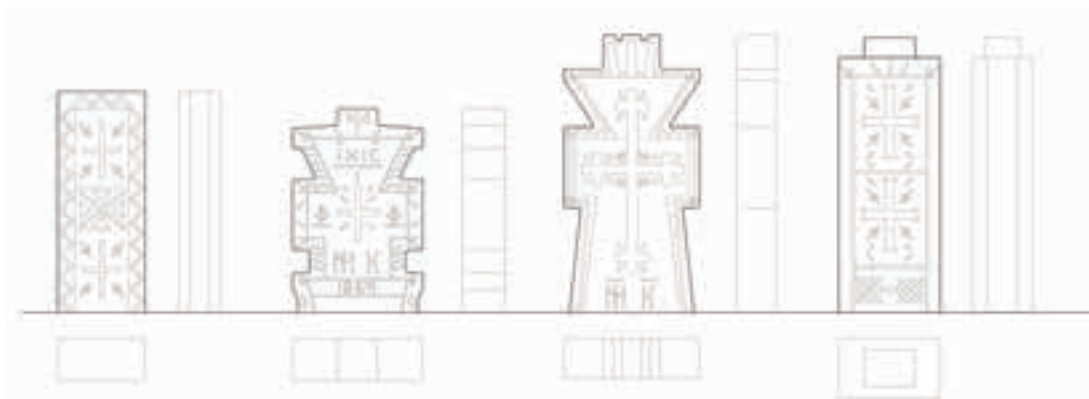
Сл. 77. Споменици из реда „С”, обележеног на урбанистичкој диспозицији – 2. део (цртала Данијела Радовановић).



Сл. 78. Споменици из реда „С”, обележеног на урбанистичкој диспозицији – 3. део (цртао Сава Николић).



Сл. 79. Споменици из реда „D”, обележеног на урбанистичкој диспозицији – 1. део (цртала Леонора Даруши, дипл. инж. арх.).



Сл. 80. Споменици из реда „D”, обележеног на урбанистичкој диспозицији – 2. део (цртала Милица Неђић, дипл. инж. арх.).

Ратни меморијали

У самом центру Великог Кривеља налази се спомен-чесма, посвећена палим борцима у Народноослободилачкој борби. Израђена је од тесаног камена четвороугаоне профилације, грубих необрађених површина и састављена из три елемента. Описана конструкција постављена је у центру шестоугаоне поплочане површине, такође на шестоугаони постамент у нивоу једног степеника, израђеног од камених квадера, а сама конструкција чесме има три нивоа и површи: кружну посуду – најширег пречника од сва три елемента, којој је у центру постављена троугаона призма са зарубљеним угловима (део где су инсталиране славине) и трећи, највећи елемент, такође је призма, обима већег од доњег. Управо на овом елементу, са предње стране, која гледа ка раскрсници, налази се бронзани рељеф димензија 200 x 70 cm, са приказаним сценама из Народноослободилачке борбе. Са леве и десне стране приказани су носиоци рањеника, између којих су представљени бомбаши. Сама плоча дело је академског вајара Ратомира Стојадиновића. Друге две стране призме лепе плоче, уметнуте у нише димензија 100 x 70 cm, израђене од белог мермера, са урезаним петокраким звездама у средини, при врху плоче, док је на њој исписана посвета са именима погинулих бораца (Пајић; Јанковић 1979). На чесми има недостатака – плоча од белог мермера са именима, поједини камени квадери у угловима горње троугаоне површи, око ливених плоча, последњи пут су били насумично позиционирани око чесме на ливади. Такође, јавиле су се и пукотине на свим сегментима чесме, са задње стране ка цркви, и једна плоча, са именима из нише на чесми, недостаје. Спомен-чесма сазидана је и откривена седамдесетих година XX века, у спомен-парку у центру села, када и спомен-биста скојевцу Драгољубу Драгију Симоновићу (1923–1945). Такође, тада је постављена и спомен-плоча на његовој кући, која је до двадесетих година XX века била позната као сеоска Библиотека „Драги Симоновић”, огранак Народне библиотеке Бор. Спомен-плоча је украдена (Стојменовић Д. 2023). Спомен-биста постављена је на постамент, испод кога је нешто шири плоча у висини мањег каменог квадера, какав је коришћен у изради самог постамента. Материјали су камени квадери/коцке, две различите величине, мањи и већи, и бетонски ливени стуб са утиснутим паралелним вертикалним пољима дуж висине профила постамента. Биста је рађена од бронзе.



Сл. 81. Спомен-чесма данас. Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.



Сл. 82. Спомен-чесма данас. Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.

Спомен-чесма, посвећена палим борцима у Првом светском рату, од 1914. до 1918. године, подигнута је 1925. године испред порте цркве у центру В. Кривеља (Стојменовић Д. 2023), поред самог пута за село Горњане. Израђена је од црног шведског гранита у виду пирамиде с белим орлом на врху (Сѝоменица 1934, 81–82) и са уграђеном белом плочом са угравираним именима на прочељу чесме (Стојменовић Д. 2023), која данас недостаје. На Дан републике 29. новембра 1959. године, испред основне школе у Малом Кривељу откривена је спомен-чесма у знак сећања на 49 палих бораца у НОБ-у током Другог светског рата: „Чесма је зидана од ломљеног камена, фугована цементним малтером у облику призме са тростепеном базом” (Стојменовић Д. 2023). Још једна спомен чесма већих је димензија, са коритом, а израђена је од бетона, са белом мермерном плочом на којој су утиснута имена палих бораца, са петокраком звездом при врху. Врх чесме је са полукружним завршетком, а сачињена је у два нивоа: хоризонтални и вертикални кубус, од којих хоризонтални чине посуда и постамент, а на њега је постављен ужи кубус са полукружним врхом плоче. Ова чесма се налазила у Малом Кривељу, а подигнута је уз залагање бораца НОБ-а.



Сл. 83. Спомен-биста Драгија Симоновића у центру села.

ЗАКЉУЧАК

Кроз истраживање, спроведено од почетка 2021. до краја 2023. године, снимљено је 6 кућа и 80 надгробних споменика, анализирана стамбена архитектура источног дела Великог Кривеља и остатка махале Сарака, све до насипа јаловине на међи са индустријским комплексом, као и сакрална архитектура на примеру Цркве Свете Тројице. Да би било могуће формирати ширу слику о градитељском опису села, теренски обиласци су реализовани и у засеоцима Ваља Маре, Церово, Дубока, Дренова, Царево Село, Баре, Кривељски Камен, Тилва Мика, Шерет. Стамбена архитектура сагледана је кроз типове сеоске куће затечене и разврстане за назначено подручје, снимљен је један од лапидаријума са споменицима пресељеним са првобитне локације у другој половини XX века и урађена је реконструкција старих архивских цртежа сеоске цркве из XIX века.

Свако село има свој специфичан архитектонски запис кроз градитељске вештине и знања мештана или градитеља, уткана у здања која су настала с одређеним потребама и сврхом или наменом. Много промена прати животну линију села, од његовог настајања до можда, некад – гашења, и никада није једнака динамика тока дешавања. Код поменутог гашења упитно је који део села и на које време се гаси, зависно од начина даље употребе одређене површине или простора. Миграције градитеља, култура и обичаји, развој села кроз заступљене делатности које се мењају у временском распону од чак два века, а све заједно представља један културно-историјски запис који називамо наслеђе. Наслеђе је *корен* или *џемељ* за развој било које просторне јединице – може то бити човек, као појединац, јер и он је део просторне целине као његов најситнији чинилац, али и грађевине или насељеног места. У сва три случаја оно представља вредну основу за дефинисање даљег градитељског, планерског или дизајнерског смера, за развој свакоме ко уме архитектонски запис да чита и вреднује. Не мора се нужно форсирати правац развоја руралне целине кроз истицање наслеђа, али важно је уважити историју простора јер поред материјалне непокретне културне баштине постоји много дубље колективно генерацијско сећање, као један од елемената нематеријалног културног наслеђа.

Село као појам једначи се са пространством, ширином, док се у строго урбанизованим местима подразумева дисциплина, ограничена површина, као и избор намене простора, на

шта сељани нису навикли. Ограничења у лако доступним местима или крај фреквентних путева, врло су истакнут чинилац колективног сећања нашег народа стицан вековима, до нешто више од два века, што утиче на човека данас и његове одабине. Пореметити корен било ког живог бића условљава његову реакцију – то је у природи живота. Под *бићем* се подразумева и насељено место, које представља скуп јединки, па је тако село један живи организам са неопходношћу имања сигурног, очуваног *корена*, да би наставило да постоји макар и на другој локацији. Тај корен и историју чувамо кроз записе и сведочанства о материјалном и нематеријалном културном наслеђу.

Библиографија:

Валчић, Даница. 2009. „Камени надгробни споменици”. *Власошњиначки зборник* 3. Власотинце, 37–54.

Група аутора. 1987. „Типови насеља – старовлашки тип”. *Јован Цвијић – Сабрана дела (Антропогеографски и етнографски списи)*. Београд. 55–57. Доступно на: <https://sofiografskaskola.com/wp-content/uploads/2021/03/Јован-Цвијић-Антропогеографски-и-етнографски-списи.pdf>

Драшкић, Мирослав. 1973. „Насеље, порекло становништва и етнички процеси”, *Бор и околина – прошлост и традиционална култура (књига прва)*. Бор 257–270. Доступно на: <http://www.digitalnizavicaj.org.rs/pdf/texts/179/BoriokolinaProslostitradicionalnakulturaBor1973pdf.pdf>

Државопис Србије, I свеска. 1864. Београд.

Државопис Србије, IX свеска. 1879. Београд.

Дудић, Никола. 2000. „Знаци и симболи на надгробним споменицима Студеничких мајстора у Жичи”. *Манастир Жича – Зборник радова*, Краљево. 285–291.

Ђорђевић, Тихомир. 1926. *Архивска грађа за насеља у Србији у време прве владе кнеза Милоша (1815–1839)*. Београд.

Ердељан, Јелена. 1996. *Средњовековни надгробни споменици у области Раса*. Београд.

Завод за заштиту споменика града Београда. 2014. *Градишњелско наслеђе у Србији, Зборник у часопису Доброслава Бојка Свј Павловића*. Београд. Доступно на линку: https://zaprokul.org.rs/wp-content/uploads/2015/10/Zbornik-Bojko-Pavlovic_Konacno.pdf

ЗЗСКН. 2022. „Одговор на упит о надгробним споменицима”, бр. 1412/2-02. Ниш.

ИАУС. 1993. *Просторни План зоне ушњаја рудника „Велики Кривељ – Церово”. књига 1 (текстуални гео)*. Београд.

ИАУС. 1977. *Пројекат њорсјорно-функционалној сисјема Кривељ*. Београд/Ниш.

Календар са шемајизмом Књажесјива Србије. 1856. Београд.

Календар са шемајизмом Књажесјива Србије. 1862. Београд.

Календар са шемајизмом Књажесјива Србије. 1865. Београд.

Календар са шемајизмом Књажесјива Србије. 1872. Београд.

Календар са шемајизмом Књажесјива Србије. 1877. Београд.

Календар са шемајизмом Књажесјива Србије. 1879. Београд.

Календар са шемајизмом Књажесјива Србије. 1881. Београд.

Календар са шемајизмом Књажесјива Србије. 1882. Београд.

Којић, Бранислав. 1973. *Сеооска архиијектјура и руризам – њеорија и елементи*. Београд. Доступно на: <https://anuflip.com/zpfcn/hobv/basic/251-272>

Костић, Ана. 2016. *Држава, друштво и црквена уметности у Кнежевини Србији (1830–1882)*. Београд.

Љубенов, Горица. 2018. *Традиционално архиијектјонско наслеђе у региону Сјаре њланине*. Београд.

Матовић, Данијела. 2016. „Црква Успења Пресвете Богородице у Слатини”, *Зборник радова Музеја рударства и металургије Бор*, бр. 16/18. Бор. 119–141.

Пајић, Томислав; Јанковић, Илија. 1979. *Сјоменици и сјомен обележја из Народноослободилачкој райи на њеријорији ојшиине Бор*. *Крв ће њроливена к`о сјеме рађај њоколења нова*. Музеј рударства и металургије. Бор.

Пешић Максимовић, Надежда. 2014. *Моравска кућа Србије – бојитјиво облика*. Београд.

Станојевић, Маринко. 1975. *Црна река – анјројојрафска јрађа из заосјавишиине Маринка Сјанојевића*. Зајечар.

Стојменовић, Драган. 2023. „О селу”. Народна библиотека Бор. <http://digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/selo.php>

Сјоменица Тимочке ејархије 1834–1934, 1934. Сремски Карловци.

Пузовић, Предраг. 2014. „Стотину осамдесет година Тимочке епархије”, *Бојословје* 2. Београд. 87–92.

Борски ујравни округ. <https://borski.okrug.gov.rs/prica-o-krivelju-iza-planova-za-ckvu-iz-1869-godine/>

Хасанбеговић, Рабија. 1973. „Традиционална архитектура”, *Бор и околина – њрошлости и њтрадиционална кулјура (књија јрва)*. Бор. 302–309.

Сузана Антић, етнологинја, Народни музеј Зајечар

ТРАДИЦИОНАЛНА КУЛТУРА: ОБИЧАЈИ ГОДИШЊЕГ И ЖИВОТНОГ ЦИКЛУСА, МАТЕРИЈАЛНО И НЕМАТЕРИЈАЛНО КУЛТУРНО НАСЛЕЂЕ КРИВЕЉА

У овом раду износим податке у циљу пружања увида у традиционалну културу, како материјалну тако и нематеријалну, кроз призму обичаја и веровања сачуваних у селу Кривељ у првој половини 21. века, у контексту друштвене транзиције. Презентовани су подаци о породичним, сродничким и суседским односима, годишњем циклусу обичаја (зимски, пролећни, јесењи и летњи) и животном циклусу појединца (рођење, свадба, смрт). Избор теме условио је да се текст ослања на литературу савремених аутора, као и аутора који су писали о Кривељу током друге половине 20. века, уз податке прикупљене теренским истраживањем (мај–јул 2023). Коришћене су методе интервјуа, перцепције и специфична визуелна метода – техника коришћења фотографија за подстицање разговора (*photoelicitation interview*), при чему су фотографије из приватних колекција служиле као подстицај за разговор. У раду појам *нематеријално културно наслеђе* није схваћен у објективном смислу преношења вести, већ је фокус на духовном, концептуалном, идејном и симболичком поретку забележених информација. Ова истраживања отварају нове могућности за унапређење интерпретативног и презентацијског рада локалних етнолога и антрополога.

„Историјски посматрано, неспорно је да је балкански простор од времена праисторије, преко античких цивилизација, па до данас непрекидно културно жив, а да је, притом, сукцесивно насељаван различитим народима и етничким заједницама.” (Стојановић 2011, 101). Током тих историјски потврђених међуетничких интеракција неспорно су истицане међусобне културне разлике, претпоставимо једнако колико су и међусобно прихватане и поштоване. Временом конструисане препознатљивости заједница које су истакнуте као извесне културне одлике оствариване су и у релацијама колективних идентитетских односа међу заједницама. „Идентитет у антрополошкој и сродним наукама посматрамо као: а)

аналитичку категорију, б) као реални социокултурни феномен и в) као политички инструмент. У сва три смисла данас говоримо о `крају идентитета`, о његовој `застарелости` или `излишности`” (Миленковић 2016, 63), када помислимо да као појам може да нам помогне да нешто истражимо, разумемо и објаснимо, онда када се бавимо науком. „Али, идентитет је, као научни појам, жив и здрав, и поново је постао фолклорни, дакле социјално реални феномен” (Исто 63–64).

Села у општини Бор насељена су влашким становништвом, претежно истог порекла као и становници (влашких) села у западном делу Неготинске Крајине. Власи нису етнички компактни. Деле се, према традиционалној економији, на две групе: равничаре земљораднике, који живе на истоку, у равницама око Дунава и Тимока, и брђане сточаре, који насељавају замашни остатак брдско-планинске територије западно од Мироча и Дели Јована. Равничари се зову Царани, а сточари се зову Унгурјани (Дурлић 2010, 9). Већи део влашког становништва доселио се у ове крајеве у XVIII веку из Алмаша у Банату и из Ердеља. „У Кривељу, селу које лежи у долини Кривељске реке, живе Власи Унгурјани, досељени из Алмаша. Претпоставља се да је село добило назив по Кривељском камену, брду више села (Патру Кривељ)” (Драшкић 1975, 21).

Друштвени живот

Појам *село* има шире и уже значење: шире значење одређује насеље, као место живљења, и територију која припада селу, а уже означава средиште у коме се већим делом одвија јавни и друштвени живот. И данас село Кривељ има средишњи део насеља у коме се налазе школа, месна канцеларија, продавница, кафана, и има своју територију на којој су обрадиве површине, привредне зграде и гробље.

По речима испитаника, некада је породица била вишегенерацијска или проширена, са управном линијом по сродству и старости чланова породице. Данас је то углавном ужа, нуклеарна породица, коју чини брачни пар са децом. Све ово доводило је до одређених појава: сложених имовинско-правних односа, некада малолетничких бракова, као и домазетства. Домазетски бракови били су бројни. Раније је највише зетова узимано из самога села, а не-

када и из других, удаљенијих. Старији брат, уколико не оде као домазет, живи у заједници са оцем, док се млађи брат ожени. Домазет је био дужан да слави кућну славу, славу имања на коме живи. Може славити и славу коју је донео у кућу, у случају да му отац слави другу славу или да није жив. Очевина, као и стечена имовина домазета, може припасти сину, ако он нема сестре. Терка је обично добијала мираз од мајчине имовине, али уобичајено је да сину остаје очевина.

Сроднички односи се, као и некада, одржавају углавном у кругу блиских рођака и кумова. Традиционално поштовање кума још увек има одређено значење. То се огледа у одржавању старих кумстава, која се преносе са колена на колена тако да једна породица, како је евидентирано, кумује другој и по неколико деценија. Сматра се да није добро кума напустити без његове сагласности јер то није добро за децу. Поред кума и старог свата, *моша* (бабица, и са младине и са младожењине стране) била је поштована, даривана и имала је важну улогу у свадбеним обичајима.

Након склапања брака, младенци су остајали да живе у дому младожење са његовим родитељима. Мало који младић остао је неожењен или девојка неударена. Изузеци су још увек малобројни, бар за становнике који живе у селу. Неступање у брак последица је личних разлога, првенствено због болести, физичких или психичких недостатака. Веома ретко јавља се неки други повод за целибат. По схватањима људи који живе у селу брак је нормално настављање живота после детињства, односно то је оно како треба да живе зрели људи. Данас су очигледне промене изазване привредним и друштвеним развојем. Оне се уочавају у избору брачног партнера јер се више поштује воља младенаца, односи између супружника су равноправнији, однос између родитеља и деце је приснији.

Највећа интеракција и зависност саме заједнице и појединаца од окружења, повезаност човека са природом и космосом, поштовање културне разноликости, људске креативности и иновативности, видљива је и у овом крају. „Орална традиција, обичаји, језик, музика, игре, ритуали, свечаности, кулинарство, као колективне творевине, укључују и све врсте специјалних знања и вештина који су повезани с материјалним аспектом културе, као што су алати и станиште. У форми ових материјалних добара не манифестују се садржаји нематеријалне

баштине. Када је реч о очувању баштине, могу се одредити две основне предности нематеријалног над материјалним наслеђем: нематеријално наслеђе не може да буде уништено или однето уз помоћ оружја, не мора страдати од неповољног окружења, вандализма, земљотреса, поплава и других ванредних прилика. Захваљујући природи нематеријалног наслеђа, многи народи су сачували своју дугогодишњу историју и традицију, пролазећи кроз историјска и социјална превирања, ратове и разне природне недаће. Сачувана нематеријална баштина представља управо снагу и основу јединствене културе свих народа” (Поповић Живанчевић 2011, 37). Духовна народна култура садржајно се сврстава као важан фактор друштва. У селу Кривељ задржали су се многи архаични елементи, са изразитим траговима култа мртвих. Обичаји, ритуали и светковине заузимају посебно место на индивидуалном и колективном нивоу у оквиру самог понашања и мишљења људи. Однос према животу и свему што га чини може се пратити у оквиру обичаја везаних за животни циклус појединаца и годишњих обичаја.

Животни циклус појединца

У центру модела света налази се човек, који на основу симболичке слике о свом телу класификује простор, а затим према себи разврстава животиње, биљке и метале – неке ближе, а неке даље. Претварајући стварни свет у свет симбола, човек дефинише себе и своје место, одређује растојање према свему што је за њега опасно и корисно (Раденковић 1996, 5). Богати обичаји, везани за животни циклус, очувани су кроз религиозна веровања и обредну праксу праћења рођења, брака и смрти.

Веровања и обичаји о рођењу

Обичаји који прате обезбеђење порода, рођење и увођење новог члана у друштвену заједницу потичу из дубоке старине развоја људског друштва у целини. У традиционалној култури сваком новорођенчету посвећивана је посебна пажња како би било што више заштићено; ова чињеница била је извор знатног броја веровања, обичаја и разних поступака који су се развијали од самога зачећа до тренутка рођења (Зечевић 1978, 341).

Разноврсни обичаји којих се народ придржавао да се жени обезбеди успешан и лак порођај сведоче о томе колико су некада порођај и његов исход били неизвесни. И данас, ради среће детета, бременита жена мора да пази на своје понашање и да се придржава одређених забрана. Не сме да краде, јер ако би узела туђе воће, нпр. крушку, шљиву, а затим ставила прст на лице, детету би остао белег у облику тог воћа. Не сме да шутира домаће животиње да детету не избијају „лоше” длаке на леђима или да не добије нека друга обележја те животиње. Трудници није дозвољено да баца воду преко прага да дете не би повраћало. Увек се пазило да не види покојника јер би дете било бледо. Али, ако је морала, ради заштите носила је уз себе бели лук и црвени конач; у случају одласка на сахрану носила је једну чарапу у црвеној боји; пазило се да не види змију да јој дете не би умрло, да не види клање животиње јер би јој дете крљало. Чувала се да је неко не прескочи, ни животиња, ни човек, јер ако је прескочи човек, беба ће личити на њега. Ако би се то десило, човек би морао да се врати назад. Трудница је носила црвени кончић око руке и као заштиту од урокљивих очију.

Остало је веровање да се мајка и новорођенче сматрају нечистима до 40 дана после порођаја. У овом интервалу, па и после тога, дете се могло урећи. Детету се испод главе остављао мали ножић, везан црвеним концем, босињак, бели лук, а свако вече обавезно се палио тамјан против вампира, све док дете не напуни 40 дана. Обично је баба долазила прва и доносила јабуку (да би дете било румено као јабука), лук (да породиља има довољно млека за дојење) и мед (да би дете било слатко као мед). Дете није остављано само у соби, а ако је у неком тренутку тако морало бити, поред колевке су остављани нож или срп. Веш је морао бити опран и унет у кућу пре заласка сунца. Породиљи није дозвољено да се превише гледа у огледалу јер би у том случају могла остати без млека.

Када се сазна да се дете родило, моша (бабица), која је присуствовала порођају са стране или је била из саме породице, даривала је бебу златником (као већа вредност, како мештани Кривеља сматрају и данас), а на погачу са торбом стављала се јабука, печено пиле, ракија, вино. Жена која је на порођају везала пупак долазила је трећег дана и доносила три погаче. Једна од њих била је намењена за „узартори”, пророчнице које одређују судбину новорођенчета. Погаче су остављане поред мајке детета како би она те ноћи сањала шта те погаче значе, које је пророчанство за ту бебу одређено. По сачуваном веровању, у сан би долазиле три

жене, од којих би једна рекла колико ће година дете живети, друга да ће дете бити срећно, а трећа да ће дете бити несрећно и у колико година ће умрети. Ако би жена родила мртво дете или ако је дете непосредно после порођаја умрло, сахрањивано је на имању испод неке воћке или неког лепог дрвета.

Крштење је један од најважнијих чинова у ритуалима прелаза из једног периода у други. По правилу, дете је крштавао венчани кум у цркви. После годину дана, кум је обављао и прво шишање детета. Сврха оба ова поступка била је да се дете уведе у породични култ, чиме је постајало и члан друштвене заједнице. Ако стари кум из неког разлога не може крстити дете, тада његову улогу преузима моша. „На свадбама на којима се истовремено обавља и крштење детета (поступак код сиромашнијих, некада у случајевима због малолетности младенца), за време гозбе кум шиша новорођенче – крсти га. Свекрва држи дете, а кум му ставља на главу округао шупаљ колач и кроз њега шиша по мало косе на три места. За време обреда, мајка и отац детета налазе се у кући. Тек после 'крштења' долазе на софру. Крштењу обавезно присуствује моша (бабица), а ако је спречена, њену улогу преузима нека девојка из младожењине фамилије” (Пантелић 1975, 128).

О народном животу, конкретно о рађању детета, писано је доста, потврђене су многе архаичне карактеристике, расветљен њихов религијски карактер и утврђена њихова шира друштвена важност. Читав низ обичаја представља ритуале прелаза из једне животне фазе у другу. У свим тим обичајима, веровањима и празноверицама било је и одређених специфичности које у новим савременим условима живота губе свој садржај, али представљају део осталих успомена када се тај свет управљао по неписаним правилима своје традиције.

Свадбени обичаји

Свадбени обичаји садрже: припреме, радње и обреде који претходе чину венчања двоје младих људи, само венчање, свадбено весеље, као и догађаје и обреде непосредно после свадбе. Свадба по традиционалним обичајима, са пуно ритуалних и симболичких радњи за срећу новопеченог брачног пара, често се у Кривељу, на основу података и из литературе, обављала независно и много пре венчања прописаног законом.

Мајке младенаца и друге жене из родбине са особитом пажњом настојале су да се одређе-не радње и обреди обаве по устаљеном реду и правилу, како би се обезбедио напредак, успех и срећа у новој брачној заједници. За родбину, нарочито за жене, ово је исто тако значајно, ако не и важније од спољних ефеката свадбеног пира, чије корене такође треба тражити у обичајима и ритуалу, особито када се ради о етнопсихолошкој суштини. Млади су се још као деца припремали и психички и практично за брачни и породични живот и то је посебно важило за девојчице. Ове припреме у североисточној Србији почињу нешто раније него у другим крајевима јер је малолетнички брак деценијама уназад скоро био правило. Девојке, боље речено девојчице, удавале су се у 15. или 16. години, одмах после завршене основне школе, младићи око 17. године и касније (Ристановић 1925, 37).

Млади су се међусобно боље упознавали и састајали се за време породичних, сеоских и других светковина, на црквеним славама и општим јавним скуповима – вашарима, где се по правилу веселило и где се одржавала игранка (Пантелић 1975, 125). Након упознавања, момка и девојка су својим породицама саопштавали жељу за венчањем. Девојка би одлазила за момка, „бежала”, у случају родитељске забране да се уда. У супротном, договарала се прошевина, која је претходила свадби, када су се завршавали договори око мираза и трошкова. За прошевину, родитељи момка одлазили су у кућу девојке ради договора за свадбено весеље. Свекар и свекрва поклањали су дукате или неки други поклон будућој снаји. Веридба је прослављана у младиној кући, у ужем кругу породице и пријатеља, уз музику и песму. За мираз девојка је добијала од родитеља онолико колико су родитељи били у ситуацији да поклоне. Забележено је током последњих истраживања да је шиваћа машина сматрана као бољи мираз, јер је снаја шићем могла дати допринос у новом домаћинству.

На свадбу се позивало, од куће до куће ишао би братанац или неки рођак, носећи флашу ракије. Свако је требало да се изјасни да ли долази или не, због места на весељу. И данас су кум, старојко, девер и моша (бабица) главни сватови на свадби. За венчаног кума узима се онај који је и крстио младожењу, односно неко из породице која кумује младожењиној породици. Само у случају да „стари” кум не прихвати кумство тражио се нови кум. Забележено је да се кум позивао са „пуном торбом” – печење, хлеб, вино и ракија. Девер је младожењин брат или невестин сродник. На свадбу се обавезно позива и младожењина и младаина моша

(тоата) – бабица која је присуствовала рођењу младожење (невесте). Обе доносе дарове невести, од које такође добијају дарове.

Неколико дана пред свадбу, у младиној и младожењиној кући плету се венци за капију. Свадба је некада трајала од суботе и до понедељка. У Кривељу кум је уочи свадбе доносио три погаче и вино. Кући је враћао једну погачу и још нешто што му припреме у младожењиној кући, да не би вратио празну торбу.

По речима испитаника, почетак свадбе везивао се за долазак сватова по невесту, симболичним плаћањем уласка у двориште. У постављени бакрач са водом бацани су метални новчићи, који, када сви сватови прођу, младожења или кум преврну ногом, а новац из суда припадне невести. У кући сватови седају за трпезу, а затим кум и младожењини родитељи траже од младиних укућана да изведу невесту. Приликом њеног извођења био је раширен обичај „лажне младе” – маскиране девојчице или мушкарца. Кум је симболично даривао „лажну младу”. Овај обичај тумачи се видом превентивне заштите младе од утицаја разних злих сила, као и траговима (у прошлости врло распрострањене) отмице. Након тога одлазило се на венчање у Месну канцеларију и цркву, а затим на ручак у младожењиној кући или у задружном дому. У центру села играло се коло, најчешће: стара влајна, четворка, ропота и Жикино коло. Приликом пријема невесте у нови дом, у момковој кући спроводили су се симболички и магијски поступци којима се она уводила у ред нове породичне заједнице. Младу је свекрва дочекивала са медом и водом, или чашом црног вина, са две погаче испод мишке и флашом ракије у руци, играла на прагу куће. Забележено је да је у овом селу младенце у кућу уводила свекрва везане уларом, а она са две боце вина све време игра. Месила се и посебна погача, која се постављала на сито. На погачу су стављани пшеница и бомбоне, које би млада бацала сватовима, као и комаде погаче. Са ситом које јој је остало у рукама пела се на софру да би га, преко главе, бацила на кров куће. Веровало се да ако сито остане на крову, младенци ће имати успешан брак и снаја ће остати у кући. У супротном, ако сито падне са крова, брак неће опстати.

У свадбеним обичајима који се одвијају приликом довођења невесте у младожењин дом најважнији су увођење младе – новог члана домаћинства у круг породице и домаћи култ, као и обезбеђивање плодности и среће за нову брачну заједницу. Уочљива је улога свекрве – мај-

ке у породици, као и симболичко примање – усвајање новог члана породице у домаћи култ. Свекрва – мајка је чувар и носилац домаћег култа и њеним посредством се долази у везу са прецима рода (Исто 140).



Сл. 1. Фотографија са венчања Мирјане и Видоја Несторовића, из приватне колекције, евидентирала Сузана Антић 2023.

Свадбено весеље се данас углавном одвија у сеоској сали, уз заједнички ручак младожењиних и младиних сватова. Поједини свадбени обичаји настављају своје трајање у комплексу културе, очували су се или су у свежој успомени поједини архаични елементи, на пример посебна улога свекрве у свадби, низ обичаја око увођења невесте у нови дом, где се могу препознати елементи старије породичне организације.

Самртни обичаји

„Пред смрћу човек последњи пут стоји на великом испиту страха, одговорности и одлука. Пред овим последњим одвајањем или дефинитивном сеобом, мора се полагати и дефинитиван рачун о протеклом току живота, са његовим променљивим фазама и разноврсним облицима одвајања” (Јеротић 1991, 121). Становништво овог краја Србије сачувало је, али и прилагодило савременом животу мистичан страх од смрти, поштовање преминулих и веровање у загробни живот. Смрт настаје с престанком живота, по верском схватању – када душа напусти тело. Њеним одласком самртник престаје да дише, а срца дамари (*pulsus*) утишају се, престану да раде, смрт наступа и самртник умире. Лака је смрт праведника, а тешка грешника. По веровањима, када човек умре, наступа његова смрт на Земљи, а он одлази у загробни свет (Кулишић и др. 1970, 282).

Смрт се могла предсказати помоћу разних гатања као што је гледање у длан или сенку, пуцање греда на таваници, намештаја или нечег вредног у кући. Како се и данас верује, смрт су могле предсказати и одређене животиње – ако изненада угине крава, био је сигуран предзнак да ће неко од укућана преминути, када овца ојагњи три јагњета (што није било уобичајено); веровало се да кукање кукавице, завијање пса, улазак змије у двориште или кућу, туча гавранова, којих у Кривељу нема пуно, може означити смрт некога из куће. Било је развијено и веровање да смрт могу најавити преминули чланови породице ако се болеснику јаве у сну или са њим разговарају у визијама на јави, када га призивају себи.

Представе о другом свету не само да потичу из дубоке старине, већ су етногенетски и стратиграфски веома занимљиве. Као полазна тачка за испитивање вере у загробни живот може послужити утврђивање чињеница у шта се све верује да се дешава са душом од тренутка када она напусти тело, док се коначно не смири на другом свету. „Овде се верује да душа на други свет не одлази по својој вољи или каквим случајем, већ се сматра да неко по њу долази и зове је да пође за њим. Тај водацац душе или *ψυχοποιός* – како се ово митско биће називало у хеленској религији, а исти термин усвојила је и наука – преузима душу на њеном напорном путу ка вечитом станишту” (Зечевић 1967, 82). После изласка из тела, душа се 40 дана креће око места смрти, око куће и по оним местима куда се кретала за живота. Тај период од 40 дана сматра се и данас веома опасним, како за душу, тако и за живе. Да

би се души помогло да крене у правцу смирења, огледала се прекривају и отварају прозори. Пале се свеће, да јој осветле пут, као и због веровања да се покојник који је умро без свеће може повампирити. Сматрало се да души није свеједно шта ће бити са њеним телом и зато живи обављају прописан посмртни ритуал, углавном из страха да им се душа не освети за недоличан поступак према телу. Забележено је да покојника облаче и купају његови суседи или неко из ближе родбине, у цеп му стављају новац, огледало, нож, мараму и чешаљ. Затим се покојник положи у ковчег и постави на сто усред собе, где се његово тело налази све до сахране. Покојника током целе ноћи „чувају” његови најближи, као и даљи рођаци и пријатељи. Испод сандука са покојником оставља се срп и кофа воде. Приликом изношења покојника из куће и данас се пази да прво на врата „изађу ноге покојнику, никада прво глава”, како не би још неког повео из куће. Затим породица вуче покров изговарајући следеће речи: „Ја вучем тебе, да не би ти повукао мене”. Након изношења покојника сломе јаје они који остају да спремају вечеру, а просторија се чисти. До годину дана се не кречи и не зида, због успеха и здравља остале породице. Жене наричу, певана је *йейиракайура*, песма којом се покојник прати на онај свет. У поворци на путу за гробље, на њеном челу мушкарац из породице носи крст, до њега су девојке које носе жито, слатко и воду. За њима иду мушкараци, учесници сахране, затим долазе они који носе ковчег, на зачељу поворке су жене. Између осталог, у оквиру последњих теренских истраживања испитаници су говорили о умрлим младим особама – ако је преминула млада особа, после крста неко би носио дрво младе шљиве, окићено пешкирима, марамама и торбама. Након завршетка сахране, дрво се садило јер се дрво шљиве може примити у сваком периоду године.

Када погребна поворка наиђе на раскрсницу, како је евидентирано, она застаје. Уз тужбалице и шкропљења ковчега водом, обавља се кратко опело. Опело врши свештеник, и када пред отвореном раком прочита последњу молитву, старија жена из друге куће, ходајући уназад делом сукње као чисти гробницу. Када се ковчег спусти у гроб, гардероба у којој је покојник преминуо ставља се у гробницу, преко ковчега. Свећа која се палила покојнику на сахрани сече се на пола, једна половина баци се у гроб, а друга се пали на поманама. Земља се баца поред сандука, након тога се постављају даске, а затим прави бетонска плоча. Пре одласка са гроба на земљу се ставља једна велика торба или бели чаршав, девет малих хлебова са рупом,

свећа, марамица, коцка шећера и ракија. То се намењивало покојнику. Кућа покојника била је ослобођена брига око припрема и спремања посмртних потреба. Она то прима у зајам, у случају туђе невоље дужна је да врати истом мером. Свој дуг она делимично враћа и за време сахране и ритуалног обреда по сахрани јер свако од учесника добија пешкир, мараму или марамицу, као обавезно обележје учесника посмртне поворке.

Када се после завршеног опела формира гробна хумка и када се пободе крст, мушкарци који су радили око погребца оперу руке и то преко гроба. После извршеног погребца сви присутни заједно се враћају кући умрлога и на тој помани, тзв. цари, присуствују само они који су били на погребу, односно они који су учествовали при раду око погребца. За ову, као и сваку другу поману, веома је значајно да се на сто стави и један штап украшен китом цвећа и запаљеном свећом. Штап је намењен умрломе, да се на оном свету њиме брани од оних који желе да му отму поману, односно од оних којима живи рођаци не дају помане, па су жељни свега. После ове помане следи друга, која се може одржати само у уторак, четвртак или суботу. Ако је покојник сахрањен у петак, у суботу се даје помен, да не пређе недељу. На седам дана ново одело се ставља на штап, да има тамо шта да носи. Након 40 дана после смрти приређује се помана, знатно већа. Ова помана се посвећује само одређеном покојнику, док се на следећим поманама понешто може наменити и другим покојницима. На столовима се поставља већа количина хране и пића и велики број запаљених свећа. Месе се обредни хлебови, а у собама се остављају нови предмети као што су одело, обућа, посуђе, постељина, намењени умрлима. Након шест месеци, као и за годину од смрти, даје се помана на којој се поред хране и пића, прибора за личну хигијену и нове гардеробе, након постављања на кревет даје и неком од рођака и затим редом до седме године, до велике помане, „помана маре”, када се, између осталог, купује ново посуђе и намештај. Помане се дају и за живота, из страха да се после смрти не остане без помане. Ако неко нема наследника, такво лице је настојало да овај цео циклус обави у току живота.

За сваку поману спрема се велика трпеза са јелом, на којој горе свеће забодене у култне хлебове и на којој мора бити доста цвећа. Улога цвећа у култу мртвих веома је битна, пошто цвеће мора бити присутно у свим приликама у којима се сматра да су живи у контакту са мртвима. Обред „намењивања” помане састоји се од кађења кружним потезима, додирни-

вања и именована сваког предмета на трпези, и молитве да покојник све то прими истог тренутка када му се „намењује”. Тек са овим чином помана постаје света трпеза и покојник може да јој приступи (Дурлић 2010, 17). Домаћица узима парче хлеба и умаче га у свако јело, а потом га стави у уста и дуне преко стола, како би помана путем ветра стигла покојнику на „онај свет”. На поманама се не треба свађати јер се верује да, уколико дође до свађе на помани, покојник је неће ни примити.

Помани је претходио обред „пуштања” воде. Обред се некада одржавао на потоку. Прави се девет малих хлебова са рупом, поставља се бело платно и везује чвор на концу, сваког дана до четрдесетог од дана смрти. Девојчица, одвезујући чворове, излива воду и намењује понуде покојницима. Осим на редовним поманама, вода се „пушта” и о Великом четвртку (Жоа Маре), у циљу намењивања „чисте” воде покојнику. Обред се некада одржавао на реци или потоку, а у скорије време чест је случај да се вода пушта код куће на чесмама или импровизованим „потоцима” у дворишту куће. Воду за покојника излива девојчица, која чашом, некада врчем, захвата воду и намењује је за душу покојнику, изливајући је преко белог платна. У свим домаћинствима се на овај дан приређује помана, која представља везу са умрлима. Жене одлазе на Велику среду, после подне или увече, на гробље да окаде гробове. На Велики четвртак, у рану зору, у сваком дворишту направи се ватра која се намењује појединцима, као и осталим умрлима, да та ватра као помана или привег изађе пред њих, да имају светлост. Око ватре износе се храна и пиће и друге посне понуде које се намењују умрлима.



Сл. 2. Храна и цвеће на помани, фотографија Душице Бећаревић из Кривеља, 2023.



Сл. 3 и 4. Пуштање воде на Велики четвртак (Жоа Маре) и Привег или помана на Велики четвртак, фотографије Душице Бећаревић, 2023.



Сл. 5. Рајска свећа, фотографија Душице Бећаревић, 2023.

У оквиру потенциране потребе покојникове душе за светлошћу намењује се посебна врста свеће, „рајска свећа”. Она се некада намењивала углавном онима који су умрли или настрадали ван куће. Намењује се на једној од редовних помана, али и на дан Духова (када се сматра да су путеви за други свет отворени и када је, сходно томе, могуће и дозвољено комуницирати са мртвима). Рајска свећа пали се после сахране, на прву суботу и за 40 дана, и уз њу иде помана. Има 44 пламена, који се намењују умрломе. Носи се и у цркву, ради освећења на црвено слово.

Понекад се уз „рајску свећу” даје и „бела помана” – „помана алба”, када је сва трпеза бела, а јаја се украшавају, а не боје (Ромелић 1991, 79). Припреме за ову поману обављале су се од Великог четвртка до Духова, јер се веровало да се у овом периоду може успоставити веза између овога и онога света. Због тога је тада могуће послати светлост онима који су умрли без свеће. „Бела помана” давала се и покојницима који су умрли у овом периоду. На дан помане, у зору, постављала би се трпеза на којој су гореле 44 беле свеће. На трпези је морало све бити бело: простирке, салвете, сир, млеко, јаја, кокице, хлеб, слаткиши, пиринач итд. „Бела боја, као симбол светлости, свакако је овде имала мађијски значај” (Јанковић 1975, 92). И „коло за душу” значајан је облик помане. Посвећено је умрломе, да би на оном свету имао радости. Ово коло даје се за време вашара, сеоске славе, заветине и на другим веселим скуповима са већим бројем учесника. У спором ритму играју га и мушка и женска лица, држећи у рукама свеће, цвеће, храну и фотографију покојника. Уз мешање звукова музичких инструмената, играјући коло пред мрак и држећи у рукама запаљене свеће, представљају неку врсту мистичног центра у вашарској гужви. Они који имају своје умрле, нарочито млађе, момке или девојке, плаћају свираче да одсвирају „коло за душу” и на свадбама, у отвореном или затвореном простору. Породице умрлих лица дају ова „кола за душу”, да би на тај начин и умрли учествовали у свадбеном весељу.



Сл. 6. Бела помана – помана алба, фотографија Душице Бећаревић, 2023.

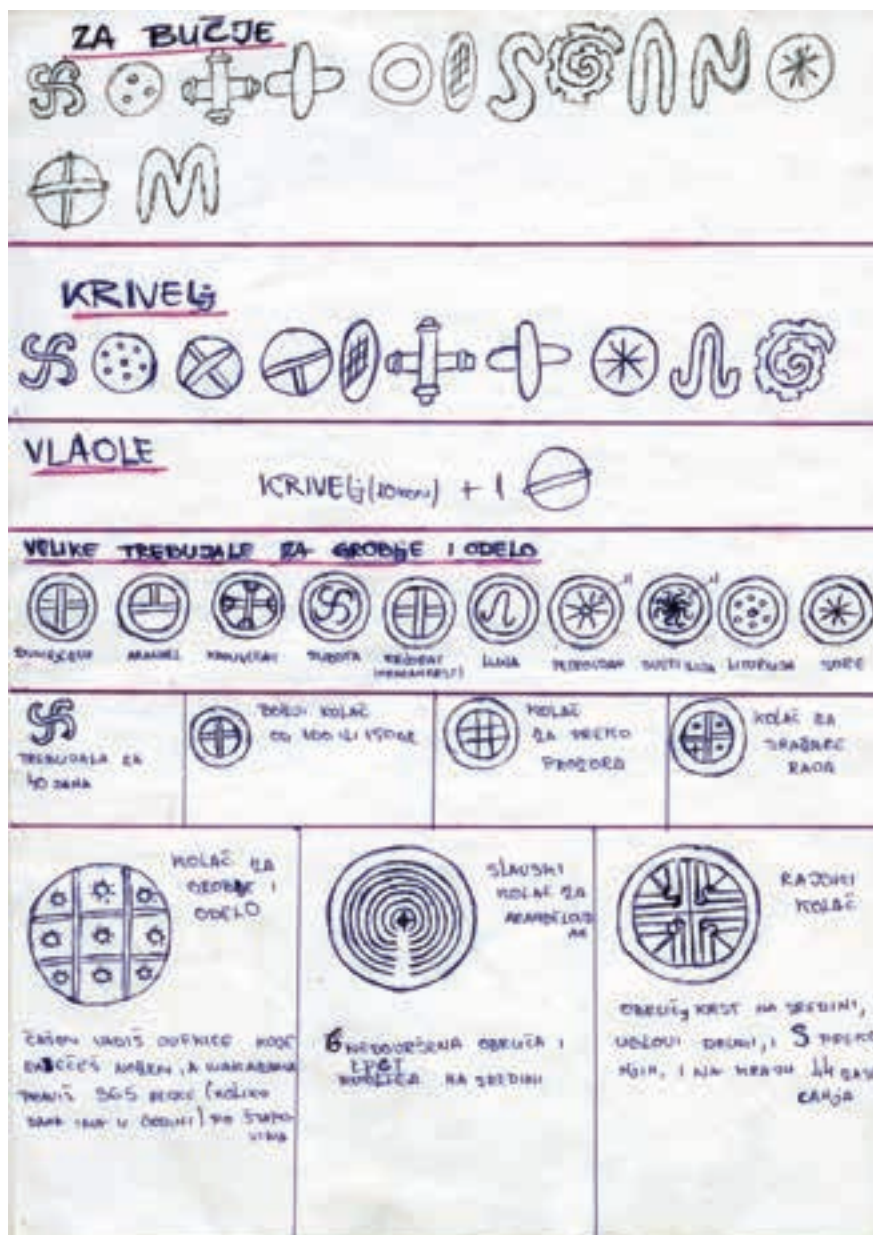
Битан сегмент у култу мртвих имају и задушнице, када се обавезно излази на гробље и обавља парастос или помен. Сама реч „задушнице” говори да су то дани или празници када се нешто даје или „чини” за душу. Наиме, сматра се и данас да је у одређене дане могућ контакт са свим преминулим душама, да их је могуће угостити и почастити. За све што се

тада подели „за душу” верује се да иде покојнику коме је намењено. Приноси се поглавито састоје од јела и пића. Освећује се жито, прекађује гроб, пале свеће и полаже цвеће за покој душа умрлих. Обележавају се у суботу Месне недеље (фебруарске) и у суботу пред Митровдан (митровске, јесење).

Нарочиту реткост и куриозитет у самртним обичајима имају специјалне задушнице, које се односе само на одређене категорије покојника или на одређене категорије потреба које им се шаљу. То је, поред „рајске свеће”, слање јагода (моше ће фраз), које се обавља у други уторак по Духовима, слање куваног кукуруза покојницима о Великој Госпојини и слање разних врста воћа у доба када воће пристиже, као и обезбеђење других потреба покојницима.

Веровање да душа напушта тело после његове смрти и њен одлазак на други свет представљају мотив одржавања помана. Сматра се да је потребно највише седам година да се душа „очисти”, односно прође кроз „јад” и савлада ове препреке да би коначно стигла у рај. „На овим поманама јавља се и одређени број кулtnих хлебова са карактеристичним обликом, значењем, наменом, украшавањем и називом, док се о распореду хлебова на трпези посебно водило рачуна. На постављену трпезу, пре постављања осталих реквизита, потребних за обављање овог церемонијала, изнесу се и распореде кулtnи хлебови” (Ромелић 1980, 76–77). Ови се хлебови спремају од пшеничног брашна. Њихов број се повећава током седмогодишњег циклуса према „бројевима”, обредним правилима. Главни хлебови зову се „закони” и представљају разна божанства која чувају прелазе између два света. Већина „закона” у свом називу чува имена паганских богова: „Сунце”, „Месец”, „Марс”, „Четвртак”. Праве се и хлебови који се дарују Богу, Богородици, архангелу Михајлу, Светом Петру итд. Помане се разликују од села до села, понекад чак и од куће до куће, разликују се хлебови „закони” и њихов број који се поставља на трпезу, као и симболи који се на њима налазе. Некада су се „закони” припремали код куће, док се данас припремају у пекарама које тачно знају који се симболи у ком селу користе. Поред „закона”, најбитнији хлеб на помани је „кап” или „глава”, који се поставља на чело стола, иза којег се налази тањир у којем се налазе храна и кашика и на том месту не седи нико. Уз трпезу се налази огољен лесков штап, којим се након „пуштања помане” обиђе три пута око стола како би покојник на „оном свету” бранио поману од покојника којима нико не намењује и који су на оном свету „гладни”. Овим мађијским поступком, где кулtnи хлебови наменски имају облик који одговара пред-

стави о изгледу и разним својствима тих сила, жели се да се постигне милост оних којима су хлебови намењени. „Влашки обредни хлеб садржи универзалне људске вредности, чуване на начин као ретко где у другим друштвима и другим културама. Хлебови у обредној пракси повезивања два света, људског и оностраног, имају као медијаторско средство симболичку службу” (Дурлић 2010, 10).



Сл. 7. Изглед и називи обредних хлебова. Цртеж Зорице Првуловић из Кривеља.

Без обзира на човеков однос према крају живота, превладавању религиозних, агностичких или атеистичких погледа на овај проблем, смрт је била и остала велика тајна. Људи се никада нису мирили са прекидом свог живота, трудећи се да на много начина сачувају сећање на мртве. „Надгробна обележја сигурно су најраширенији облик материјализације сећања на људе који су умрли, сведоци некадашњег живота, а не смрти, симболи смисла, садржаја и пролазности овоземљског битисања” (Николић 2018, 8). Споменици на гробљима, било да се ради о архаичним дрвеним или каменим крстовима или о модерним хоризонталним или вертикалним плочама, представљају својеврсну компензацију за покојника, који посредством спомен-обележја присуствује породичном окупљању на гробљанској парцели. И гробови и споменици имају сличну примарну функцију – да живе подсећају на мртве. Подизање споменика на гробу, који постаје место где се преплићу свет живих и свет умрлих, односно профани и сакрални свет, обављало се прве године после смрти. Ако се то не учини у овом року, споменик би се могао подићи само у непарној години. Надгробни споменик се у народу схвата као пребивалиште душе покојника.



Сл. 8. Гробље у Кривелу. Фотографија Сузана Антић, 2023.

Годишњи циклус обичаја

Годишњи обичаји представљају форме индивидуалног, породичног и колективног облика понашања и везују се за најстарија веровања и ритуалне радње. У годишњим обичајима Кривеља до данашњих дана одржали су се архаични елементи чије порекло и значење сежу у далеку прошлост. Становништво чува народне обичаје верујући да успех људи у обезбеђењу животних потреба током године зависи од исхода привредних послова: у зиму – новогодишњи циклус, у настојању да мађијским обичајима обезбеде плодност поља, стоке и здравље породице у току целе године, у пролеће и лето. Ови обичаји везани су за поједине празнике, од којих су најважнији Свети Андрија, Света Варвара, Свети Игњат, Бадњи дан, Божић, Нова година, Богојављање и Покладе. У зимским – новогодишњим обичајима издвајају се празници посвећени поштовању животиња. Циклус почиње божићним, а завршава се ускршњим обичајима.

Зимски – новогодишњи обичаји

Свети Андрија (13. децембар), савременик Христов, разапет је у грчком граду Патрасу, на крсту који је имао косе краке, па се такав крст назива Андријин крст. „Овај дан се назива и Мечкиндан и посвећен је медведу и вуку, чије поштовање води порекло од тотемистичких веровања, а обичаји у вези са њима треба да обезбеде њихово пријатељство и корист коју људи имају од тих животиња” (Костић 1978, 400). Тада се не ради, да медведи не би нападали људе и стоку, а жене нису преле, да вукови не би нападали овце.

За рођење Христово, у хришћанству, Божић је наследио паганско божанство Сунца, зато у божићним обичајима има трагова култа овог небеског тела од кога зависи опстанак земљорадника.

Нова година у народу обично се назива Мали Божић или Млади Божић. Обичаји у овом периоду изводе се од Свете Варваре (17. децембар), хришћанске светице за коју се претпоставља да је наследила матријархално женско божанство плодности земље (када се обавезно кува жито да деца немају богиње), до Нове године (14. јануар). За Свету Варвару праве се

три пресне погаче јер је остало веровање да их је три. Погаче се обавију вуном и на њих се ставља семе кукуруза, жита, тикве, као и свеће. Напењују се за напредак, ломе на комаде и дају стоци. Ови обичаји изводе се и на Божић. У Божићним обичајима, током три дана – на Бадњи дан, први и други дан Божића, најважнији су: клање печенице, уношење бадњака и сламе у кућу, мешање обредних хлебова, долазак полагајеника. Мештани Кривеља за божићну печеницу углавном користе свињу, коју кољу на Бадњи дан. Печеница свиња, као и прасе, представљају тотемску жртву која се ритуално коље да би се обезбедили извори исхране.

Рано ујутру на Бадњи дан домаћин сече бадњак – церово дрво које има магијску моћ и представља демона вегетације од кога зависи плодност, срећа и напредак (Кулишић и др. 1970, 32). Доноси га кући, оставља испред врата, а затим се бадњак окити. Домаћица меси већи број обредних хлебова. Меси се божићни колач, који је, као и славски, украшен крстом од теста. У Кривељу божићни колач сече домаћин за време божићног ручка, као и о слави: пољуби га, подигне и заједно са сином пресече и прелије вином. Затим га сви укућани пољубе и свако добије по парче. Поред овог колача меси се „малај” од кукурузног брашна, који стоји испод божићног колача, што такође симболизује плодност. Забележено је да на Бадњи дан по селу иду деца коледари и овај обичај називају *колиндреци*. То је група дечака која пева божићне песме и носе штапове од леске, украшене спиралним шарама. Те шаре праве се тако што се кора огули, а затим се спирално обавије око штапа. Штап се након тога принесе ватри и делови необавијени кором поцрне од дима. Када се скине обавијена кора, остану спиралне шаре. За коледаре месили су се мали колачи, „колиндреци”, обредни хлебови који су имали улогу да утичу на плодност стоке и поља. Данас их награђују коцкицама шећера, бомбонама и са мало пара, јер се верује да ће тако цела година „крнути како треба”. На Бадњи дан, увече, уноси се у кућу слама, која, по веровању, има плодотворну моћ, као и последњи сноп у жетви. На Бадње вече, пре поноћи, бадњак се запали напољу. Уносио се и у кућу, налагао на огњиште, уз царање се изговарало: „Добар дан на Бадњи дан, још боље на Божић, колико звезда, толико женских јагањаца, колико чена белог лука, толико волова, колико варница иду уз оцак, толико лепе деце, колико ћерамиде на кући, толико пара на столу”. Након посних дана, за Божић се спрема богата трпеза: чорба, сарме, печење и слави се три дана. Првог дана остаје се у кући и у посету долази кум, који одржи здравицу. Другог дана

Божића излази се на гробље јер, по веровању, и покојници очекују да им се пошаље и намени храна и пиће. Трећи дан је дан за посете, одлази се у госте или се гости примају. Спремају се и служе разни колачи, као за славу. За Нову годину месили су се мали хлебови, „бабице”, који су били намењени деци. Тада долази „бабица” („моаша”), која три пута подигне дете и пожели му да дуго живи. Ови колачићи намењени су, у ствари, „баби” – женском претку који има великог утицаја на обезбеђење плодности. „Женски предак долази у лику „моаше” и магијским путем, тј. подизањем детета утиче на здравље и дуг живот детета, као што се подизањем славског обредног хлеба утиче на раст усева” (Кулишић 1953, 26).

У Кривељу се задржао обичај да на Богојављање (19. јануар), хришћански празник који слави откровење Бога Сина као оваплоћеног у Исусу Христу, жене остављају воду у флаши са босиљком, која се чува за разне болести и заштиту. Некада је доношена из бунара и реке, касније је хришћанска црква преузела овај пагански обичај тако да се данас освештена вода узима у цркви. Од ове воде очекује се да утиче на здравље и плодност. „У нашој народној религији вода је имала и дубља, симболичка значења. Представљала је неку врсту комуникацијског моста између овострани и онострани реалности, између света људи и света духова.” (Бандић 1991, 66) У литератури се могу пронаћи подаци да је за Богојављање постојао обичај „крајеса” – то је поворка лепо обучених девојака које иду по селу од куће до куће и певају песме, сличне коледарским, са жељом за плодност и здравље. Укућани им дарују ракију, вино, сир, месо, сланину, маст, хлеб и друге намирнице, од којих се увече прави гозба у кући једне од девојака (Костић 1975, 192). На дан Светог Трифуна (14. фебруар), када зима пролази и природа се буди, задржао се обичај да домаћин оде до винограда, ореже један чокот винове лозе, остави парче хлеба од Бадње вечере и полије вином. Верује се да ће грождје тада добро родити.

Покладе су домаће гозбе свих окупљених чланова породице или задружне куће, уочи већих постова. Одржавају се седам недеља пред Ускрс. Прве седмице су Месне покладе, а после њих су Беле покладе. У време Месних поклада за поману умрлима даје се месо. За време Белих поклада или „сирне-посне недеље” једу се само сир, јаја и млеко и део тог јела намењује се умрлима. Први понедељак после Поклада назива се Чисти понедељак, тада се једе све што је остало од Поклада, кућа се почисти да би целе године било чисто. Овај понедељак

назива се Луња шоарилор. Од уторка у Белој недељи почиње Сентоћери – Тудорова недеља, Тодорци, Тодорова недеља. Веровања и обичаји током ове недеље слични су онима у другим деловима источне Србије. Имају везу са култом коња, који води порекло из тотемизма, са посебно израженим култом покојника. Не ради се целе недеље. По народном веровању, сачуваним и данас, ови коњи узимају душу и зато се после подне, од четири, пет сати, не чисти, не избацује смеће, бебе се не купају, светла у кући се гасе пре десет увече. „У Кривељу је забележен обичај за време Сентоћера, кога нема у другим селима општине Бор: у суботу, недељу и понедељак људи су се маскирали, облачили поцепано одело, наопако окренут кожух, носили маске или су се гаравили и носили батине. Један од учесника би се маскирао као жена која је носила колевку са лутком – дететом. Ове поворке сличне су маскираним коледарима и покладним поворкама у другим крајевима. Оне представљају поворке предака са тотемистичким одликама, које доносе плодност. Појава жене са дететом у вези је са сексуалном и плодотворном мађијом која прати ове обичаје” (Костић 1975, 182).

Пролећни обичаји

Обичаји почињу Младенцима (22. март), које Власи називају С’мс. Тог дана се меси четрдесет „младенчића”, који се премазују медом. Ови обредни хлебови намењени су деци и младенцима да би се оплодна снага жита пренела на млади брачни пар, који симболизује плодност природе, а преко меда треба да утичу и на пчеле да би давале што више меда (фотографија бр. 9). Младенци се празнују и због змија јер се веровало да на тај дан излазе и нападају људе и стоку. Зато се палила слама и димом се змије терале. Жене нису на Младенце радиле ручне радове. Обичаји са змијама понављају се на Благовести и Цвети и везани су за култ змије, која има лунарни и хтонски карактер. Јавља се као атрибут богиње Месеца, плодности и вегетације, као и животињски представник житног демона. Као црквени годишњи празници, Лазарева субота, која слави чудо Лазаревог ускрснућа (Цветна субота; Лазарица или Врбица) и Цвети, празник који чува сећање на дан када је Исус Христ са ученицима дошао у Јерусалим, обележавају се у току трајања великог ускршњег поста. На Цвети жене износе ћилиме напоље (фотографија бр. 10), на дан Лазареве суботе у цркву се уносе врбове гранчице, које се освештају, а затим деле народу. Овај празник је празник деце, купују им се

звончићи и стављају око врата, а венчићи на главу. Младе врбове гранчице односе се кући и стављају поред иконе. Обичај је везан за култ биља, посебно врбе, која је поштована као свето дрво, нарочито код старих Словена. Она може да заштити човека од болести и других недаћа и да утиче на плодност.



Сл. 9. и 10. Обредни хлебове „младенчићи”, и празник Цвети, обичај изношења ћилима. Фотографије Душице Бећаревић, 2023.

Васкрс или Ускрс везан је за недељу „која зависи од равнодневнице и пуног месеца, тако-рећи утиснут у космички ток кретања” (Мирковић 1961, 208), јер мири соларно и лунарно рачунање времена. У празновању Ускрса преовладали су црквени елементи као успомена на Христову смрт и његово ускрснуће. Цела седмица пред Ускрс назива се Велика недеља, у којој су, поред Ускрса, најглавнији дани Велики четвртак (Жој маре) и Велики петак, када се боје јаја (фотографија бр. 11). „Постоји више легенди зашто су обојена јаја главно обележје ускршњих празника. Једна од њих је она која говори о Марији Магдалени, која је пошла у Рим да цару Тиберију објасни Христово васкрсење. Понела је црвено обојено јаје и рекла цару: ‚Јаје је сама по себи мртва ствар, али под утицајем топлоте, када се стави под кокош, развије се у њему живот и излеже се живо пиле, које својом снагом развали – гроб – љуску и изађе на свет као што је и Исус своје мртво тело оживео и из гроба устао’. Црвена боја је боја радости због тог радосног догађаја” (Живковић 1992, 4).



Сл. 11. Ускршња јаја, бојила на Велики петак Мирјана Несторовић, евидентирала Сузана Антић, 2023.

Прво црвено обојено јаје, „чувар-кућа”, оставља се на посебном месту у кући и чува до следећег Ускрса, јер се верује да штити домаћинство. Обичај је да се на сам Ускрс протрља лице црвеним јајетом, да би били здрави и румени, туца се јајима и њима омрси пре ручка. Поред бојења ускршњих јаја, у Кривељу се до данашњих дана задржао стари обичај украшавања ускршњих јаја шарањем. Најстарија је *бајшик-џехника* – цртање воском, који се наноси на јаје специјалном писаљком, „шаралицом”.

Шаралица се састоји од дрвене дршке и лимене левкасте цевчице, углављене на једном крају дршке. Чађ се додаје растопљеном воску, у који се потапа шаралица, па се кроз цевчицу восак равномерно наноси на јаје. Орнаменти су, углавном, геометријски и биљни.



Сл. 12 и 13. Мила Шћопић, шарање јаја батик-техником, фотографија Сузана Антић, 2023.
Ускршња јаја шарана батик-техником, фотографија Душице Бећаревић, 2023.

Рано ујутру на Ускрс излази се испред куће и испред прага стаје на бусен траве, окрене према Сунцу и причести се јајетом, дреном, копривом у вино и парчетом ускршњег колача. Након тога скочи се напред три пута, што даље, да би све ишло напред (фотографија бр. 14).

Ђурђевдан (6. мај) је празник којим се обележава успомена на Светог Ђорђа, који се у уметности приказује како убија змаја, односно аждају. Овај празник испуњен је обичајима везаним за плодност стоке. Рано ујутру жене иду у поље и беру биље од кога праве венце и стављају их на торове, куће и њиве, да би се пренела мађијска снага новог биља на стоку, усеје и цело домаћинство. Прва мужа се обавља кроз шупљи колач, који се меси без квасца. Овци коју помузу ставе венац од цвећа око врата, а на ведро шупаљ



Сл. 14. Ускршњи обредни хлеб, фотографија Душице Бећаревић, 2023.

колач. Од тог дана млеко се може намењивати и мртвима, као и млади сир. Обредни колач се ломи, једно парче загризе човек, а једно се парче даје овци, кози, крави. Такав је обичај и за Свету Варвару. На Ђурђевдан ујутру први пут у години кољу јагње. Главу и плећку од ове печенице остављају и једу касније. Глава јагњета оставља се у тору да би, као тотемска животиња, заштитила остале овце. „Она се намењује Светом Ђорђу, који је заменио неко старинско божанство заштитника стоке, а то је симболично представљено у његовој борби са аждајом – злом силом која напада стоку” (Костић 1975, 186).

Духови су покретан пролећни празник који се обележава педесетог дана по Ускрсу. Остаци веровања и обреда из прехришћанског времена, везани за овај дан, ретки су јер су покривени плаштом учења и обичаја. Дан Духова назива се Русалија, Тројице. О Тројицама (Духовима) изјутра црквени под прекривен је биљем на коме клече верници за време богослужења; од тог биља праве се венчићи, који се носе кући и стављају поред иконе или у



Сл. 15. Венчићи за празник Свете Тројице, Црква Свете Тројице у Кривељу. Фотографија Сузане Антић.

одећу, ради заштите од мољаца (фотографија бр. 15). „У народу постоји веровање да се у ове дане појављују натприродна бића тзв. русалије, које могу нашкодити човеку. Замишљане су као девојке са дугачком косом, које се појављују у пољу. Да би се заштитили од русаља, у џепу се носе пелин и бели лук, који имају мађијско својство да одбијају натприродне силе” (Кулишић и др. 1970, 124). Црква у Кривељу је посвећена Светој Тројици и то је заветни дан. Заветина је заједнички сеоски обичај, уз учешће свих кућа у селу.

Летњи обичаји

Највише магијских радњи којима је циљ да заштите летину од временских непогода има у летњем циклусу обичаја. Ради заштите од грома, ветра и паљевине не обављају се послови на дан Светог Вартоломеја (24. јун), на Видовдан (28. јун), Петровдан (29. јун), Ивањдан (7. јул), Светог Прокопија (21. јул), Огњену Марију (30. јул), Светог Пантелеја (9. август).

Петровдан је црквени и народни празник, посвећен светим апостолима Петру и Павлу. Један је од највећих хришћанских празника, слављен у Кривељу у свакој кући. Тада се беру петровданске јабуке. Ивањдан, односно Свети Јован, у овом циклусу обичаја је празник у коме има народних веровања, везаних за биље које у нашој народној религији, веровањима, предањима, култу или магији има значајну улогу. Биље се бере уочи Ивањдана или изјутра, пре сунца. Од њега се плету венци и стављају на улаз у зграде, да штите од урока и болести. Венац има кружни облик, што указује да је у веровањима добио магијску улогу круга. Ана-

логно магичном кругу, венац у нашој народној употреби симболише Сунце. По легенди, трудна Богородица прилегла је да се одмори на бокор ивањског цвећа, које од тада пријатно мирише на мед.

Један од великих празника, када се не ради због ветра и грома, јесте Свети Илија (2. август). По народној традицији, Свети Илија се вози у ватреним колима која вуку четири коња, из чијих ноздрва избија пламен, а грмљавина је тутњава његових кола којима се вози по небу и облацима. На овај дан домаћин коље, пре Сунчевог изласка, најстаријег петла, „да не би клао газду”. „У Кривељу је обичај да домаћин поједе петлову главу. Петао је био посвећен божанству грома и примарно је представљао жетвеног петла, односно житног демона, жртвованог са намером да утиче на плодност пре него што му снага опадне” (Кулишић 1940, 27). Преображење (19. август) је празник када се, према народном предању, „преображава” природа и приближава јесен. Тог дана беру се лешници, за здравље.



Сл. 15. Венчићи за празник Свете Тројице, Црква Свете Тројице у Кривељу. Фотографија Сузана Антић.

Јесењи обичаји

Производна година завршава се јесењим обичајима. Што се њих тиче, издвајају се веровања и радње у вези са дивљим животињама, које могу донети штету домаћинству. И данас се на Митровдан (8. новембар) не ради, да не би мишеви улазили у кош са пшеницом и курузом.

Поред ових народних празника, *слава или крсно име* представља празник породице, посвећен неком од светитеља, заштитника домаћинства. Најчешће су посвећене Св. Николи, Св. Јовану, Св. Ђорђу, арханђелу Михаилу, Светој Петки. Свештеник свети водицу, од те воде меси се славски колач, у њој се, такође, за Ускрс кувају јаја. Домаћица тамјаном кади и намењује колач слави, пре него што гости дођу. „Инкинат”, у слободном преводу – по-

клањање је пре ручка – домаћин се клања иза врата на постављеној мушкој кошуљи на поду, поред које се ставља флаша вина, славска свећа и литургија (округли колач, са седам бомбица на њему), крсти се и изговара да се клања због празника. Затим пољуби вино, свећу и литургију, понављајући: „Сада падам ничице, да се поклоним због здравља синова, кћери..., за наше мртве и за наше госте”. Након тога гости устају, славски колач је на столу, по средини. Колач реже гост преко пута домаћина, узимајући га у леву руку, и сече са лица „јер земља са лица рађа”, на два дела, и пресавија уз речи: „У име Оца и Светога Духа, амин”. Жито је у зрну, полива се вином и диже увис, да порасте следеће године. Свако узима по једно зрно и баца у ћошак куће.

Народни обичај под називом *слава* или *крсно* име је вишевековна религијска традиција, која се преноси кроз генерације, као живо нематеријално наслеђе. Прослављање породичног свеца заштитника практикује већина православних хришћанских породица на територији читаве Републике Србије, као значајан породични празник у којем учествују појединачне породице и њихови гости – чланови ширег сродства, суседи, пријатељи и чланови локалне заједнице.

„Слава може бити посматрана као културна ситуација у којој човек тежи да изведе рационалну калкулацију између расположивих ресурса (средстава) и сопствених захтева, између уложених ресурса и остварене користи, без обзира да ли је та корист религијска, душтвена или материјална. Слава је, дакле, ситуација у којој се – сада, у модерном друштву, за које се сматра да га карактерише веома редуковани аспект славе – економише потпуно равноправно као и у другим ситуацијама, јер у ширем схватању економске калкулације човек економише свиме, а не само обезбеђивањем својих егзистенцијалних потреба.” (Матић 2015, 130)

Одлука о упису обичаја славе на Репрезентативну листу нематеријалног културног наслеђа Унеска донета је на редовној седници, одржаној у Паризу 2014. године. Сеоска слава Кривеља је Спасовдан или Вазнесење Христово – хришћански празник који се слави у 40. дан након Васкрса.

Поред осталих ритуалних радњи, усмено казивање здравица славу чине посебним свечаним породичним празником. Здравница је либација вина или ракије, који се пију и изливају за

здравље људи и сваки њихов напредак. Здравнице се пију при почетку и по завршетку сваког већег рада, о крсном имену (слави), о Божићу и о другим већим празницима, затим о свадби, крштењу детета, на бабинама, о свечаним гозбама и весељима,. Уз здравнице се изражавају најбоље жеље у облику молитве, упућене богу дароваоцу и свецу заштитнику, да се свима подари добро.



Сл. 17. Казивање здравнице Видоја Несторовића, члана КУД „Бањица” – Кривељ. Приватна колекција Мире и Видоја Несторовића, евидентирала Сузана Антић 2023.

Многа веровања и обичаји садрже остатке обичаја и обреда, у оквиру појединих празника и светковина, који су у прошлим временима примењивани у одређено доба године и који представљају део једне природне религије. Може се видети да су односи између човека и природе, као и односи међу људима, нашли свој мистични одраз у анимистичким схватањима о биљкама и животињама, о људима и њиховим покојницима, и природним појавама.

Анимистичка и демонистичка веровања, која су редовно праћена многобројним мађијским и култним радњама, јављају се у обичајима везаним за сваку акцију, личну и колективну, и за све важније моменте у животу људи, од рођења до смрти.

Методолошке технике као што су теренско истраживање и техника подстицања разговора помоћу фотографија ефективно су примењене за прикупљање информација у циљу повезивања теоријских основа са емпијским подацима. Обичаји и веровања у Кривељу, и поред глобализације и друштвених промена у 21. веку, остали су значајни за заједницу, посебно у оквиру годишњих обичаја и обичаја везаних за животни циклус појединца, као што су рођење, свадба и смрт. Посебно је поштовање обичаја везаних за култ мртвих, али и за обичаје који су везани за плодност и брак. Настале промене услед друштвених токова огледају се у прилагођавању неких обичаја новим условима живота, што је видљиво у избору брачних партнера, структури породице, али и у очувању старих ритуала у модерном свету. Може се закључити да културно наслеђе, како материјално, тако и нематеријално, у Кривељу представља снажан елемент идентитета и истрајности заједнице упркос изазовима времена.

Топло се захваљујем казивачима – људима из народа, који су пружали потребне информације: Мили Шћопић, Зорици и Сергеју Првуловићу, Душици Бећаревић, Ружици Младеновић, Јасни Томић, Мири и Видоју Несторовићу, Мири Пауновић.

Библиографија:

Бандић, Душан. 1991. *Народна религија Срба у 100 њојмова*. Нолит. Београд.

Драгић, Милорад. 1975. „Систем помана и култ загробног живота код становништва влашког говора источне Србије”. *Развѣтјак* бр. 2. Зајечар. 70–79.

Драшкић, Мирослав. 1975. „Насеља, порекло становништва и етнички процеси у општини Бор”. *Гласник Етнографској музеја* бр. 38. Београд. 11–26.

Дурлић, Паун Ес. 2010. *Свети језик влашкој хлеба. Сликовница са речником у четрдесет слика*. Београд: Балканкулт Фондација.

Живанчевић Поповић, Мила. 2011. *Музеји и нематеријална баштина*. Београд: Министарство културе, информисања и информационог друштва, Центар за заштиту нематеријалног културног наслеђа при Етнографском музеју у Београду.

Живковић, Гордана. 1992. *Бојење и шарање ускршњих јаја у Тимочкој крајини*. Народни музеј. Зајечар.

Зечевић, Слободан. 1967. „Представе о другом свету у становништва влашког говорног језика Крајине и Кључа”. *Развѝаак* бр. 4–5. Зајечар. 82–84.

Зечевић, Слободан. 1978. „Самртни обичаји у околини Зајечара”. *Гласник Етнографској музеја* бр. 42. Београд. 383–398.

Јанковић, Сава. 1978. „Помана алба – `бела даћа`”. *Развѝаак* бр. 2. Зајечар. 91–96.

Jerotić, Vladeta. 1991. „Etnopsihološki aspekt seoba”. *Etnopsihologija danas*. Priredio Bojan Jovanović. Dom kulture „Studentski grad”. Beograd 119–133.

Костић, Петар. 1975. „Годишњи обичаји у околини Бора”. *Гласник Етнографској музеја* бр. 38. Београд. 171–194.

Костић, Петар. 1978. „Годишњи обичаји у околини Зајечара”. *Гласник Етнографској музеја* бр. 42. Београд. 399–441.

Краус, Ентони. 2011. *Музеји и нематеријална баштина*. Министарство културе, информисања и информационог друштва, Центар за заштиту нематеријалног културног наслеђа при Етнографском музеју у Београду. Београд.

Кулишић, Шпиро. 1940. „Божићна печеница”. *Гласник Етнографској музеја*, књ. XV Београд. 19–33.

Kulišić, Špiro. 1953. „Poreklo i značenje božićnog obrednog hleba kod Južnih Slovena”. *Glasnik Zemaljskog muzeja* n. s. knj. VIII. Sarajevo. 20–35.

Кулишић, Шпиро. 1970. *Из сѝаре српске религије*. Београд: Српска књижевна задруга.

Кулишић. Ш(пиро); Петровић, П(етар). Ж; Пантелић, Н(икола). 1970. *Српски мѝолошки речник*. Нолит. Београд.

Матић, Милош. 2015. „Економија породичне славе”. *Гласник Етнографској музеја* књ. 79. Београд. 119–140

Миленковић, Милош. 2016. *Повраћај наслеђу. Огледа из применене хуманисаике*. Етноантрополошки проблеми, монографије. Београд.

Мирковић, Лазар. 1961. *Хеорџолоија или историјски развићај и бојослужење израчника православне источне цркве*. Свети Архијерески Синод Православне Цркве. Београд.

Пантелић, Никола. 1975. „Женидбени обичаји у околини Бора”. *Гласник етнографској музеја* бр. 38. Београд. 123–146.

Раденковић, Љубинко. 1996. *Симболика светиа у народној мајији Јужних Словена*. Просвета. Ниш.

Ристановић, Бранислав. 1925. „Свадбе без венчања”. *Лейојис ѿимочке ејархије јог. ѿрећа*. Зајечар. 37–47.

Ромелић, Живка. 1980. „Култни хлебови на поманама код влашког становништва у неким областима североисточне Србије”. *Развићај* бр. 2. Зајечар. 76–81.

Ромелић, Живка. 1991. „Обичаји и веровања из животног циклуса становништва североисточне Србије”. *Развићај* бр. 3. Зајечар. 76–79.

Стојановић, Марко. 2011. „Знања и вештине у вези са природом и космосом. Имплементација Конвенције о очувању нематеријалног културног наслеђа у Републици Србији”. *Немајеријално културно наслеђе Србије. Intangible cultural heritage of Serbia. Бр. 1*. Београд. 100–102.

КРИВЕЉ И КРИВЕЉСКЕ ПОРОДИЦЕ У СЕЋАЊИМА ЊЕГОВИХ МЕШТАНА

Текст о сећањима на породице и породичне односе у Кривељу осмишљен је тако да што опсежније покрије и опише историје појединих породица које данас живе у њему. С обзиром на то да је намера била прикупљање података о свим сеоским породицама, у овом случају описивање и евидентирање ипак је имало своја реална ограничења у односу на временске рокове самог истраживања, тако да детаљније опише свих породица и потомака, нажалост, у овој верзији текста нећемо имати. Ипак, надамо се да ће многи мештани Кривеља моћи да пронађу неке своје сродничке линије и везе у прикупљеним и забележеним историјама породица, које су за ову прилику писали сами мештани и који понекад описују знатно шире прилике и контексте живота у селу. У тежњи ка свеобухватном приступу успели смо да, на основу неких ранијих административних евидентирања из појединих комуналних служби, забележимо презимена свих породица у селу, са локацијама у рејонима села у којима тренутно живе. Подаци о породицама сакупљани су, углавном, на терену, путем интервјуа, али и прикупљањем већ постојећих родослова појединих породица, који су раније рађени. Трећи начин прикупљања података био је путем личних позива на јавним сеоским скуповима, да појединци из фамилија могу да доставе своје описе породица и породичних родослова, што је, испоставиће се, било веома корисно. На крају, идеја је била да пропратимо имена породица која су делом настајала од „пољикре” – старих надимака влашких породица, која су остала упамћена као имена предака по којима су се међусобно препознавале сеоске фамилије. Та стара имена користила су се и за потомке, на основу којих су се међусобно препознавали. Међутим, модернијим начинима живота и интеракцијама са осталим местима у близини, честим миграцијама, она су се ширила, али и утапала у друге фамилије и неретко заборављала. Наравно, село је одувек имало врло динамичан и богат суживот, који се одвијао између свих националности и етничких заједница, Влаха, Срба, Рома, Цинцара, што је селу давало призвуче и боје врло живе вароши.

Кривељ је удаљен од Бора седам километара, смештен у прелепом амбијенту Кривељске реке, на месту где су планине уступиле место алувијалној равни бројних водених токова, богат је шумама, лековитим биљем, археолошким налазиштима и, пре свега, рудним богатством, каквога, можда, нема у читавој Европи. По предању, све је почело некада давно када је породица криваца, протераних из далеких крајева, заноћила на изворишту Бањице. Када су се ујутру пробудили, изненадило их је богатство рибе у потоку, бистра и питка вода, и ројеви пчела који су се напасали на ливадама. Одлучили су да ту и остану и тако настаде село Кривељ. О томе говори сачувани запис Пауна М. Страиновића из педесетих година XX века, када је Паун имао седамдесет година.

„Првобитни мештани села Кривељ, познати су двојица, Ђоса и Радивој. Радивој је претходно био досељен у Слатину, али је касније прешао у Кривељ, вероватно зато што је кривељски терен био подеснији за гајење и чување стоке, нарочито коза, те и дан-данас постоји врло распрострањена та фамилија; од Ђосе су сви Ђосићи у Кривељу, а од Радивоја сви Радивојевићи и Богдановићи. Ђоса је имао своју воденицу у доњем крају села, на месту званом Буњица, где се и данас познају трагови те воденице. Ови првобитни људи села Кривеља доселили су се из Ердеља, око Карпата, место звано Алмеж, после њих настало је нагло досељавање Влаха, махом из тог краја, и сви су ту насељени као сточари, који су живели махом растурени по целом атару села Кривељ. У селу у том тренутку биле су само три куће, тј. где је сада село. Преиначили су име, те од Скривоја преиначили на Кривељ, који је остао и до данас. Када је на месту где је сада Кривељ било само три куће, река је вијугала средином кроз густ врбак и шевар, тако да су мештани морали косити шевар и врбак да би начинили путању за пролаз, од једне до друге куће. Прича се још да је река била толико богата рибама да мештани, пошто приметну качамак, спусте котао у неки вир и за неколико минута, кад га изваде из воде, он је пун риба које су дошле на мамац качамака.” (Рукопис је сачуван у приватној колекцији различите документације Јасне Томић. Транскрипцију текста урадила Јасна Томић.)

Најстарији археолошки материјал, из II века наше ере, пронађен је на локалитету Кривељ – Старо гробље, које је било радионица за израду бакарних предмета. У римској вили Рустика пронађена је „Дијана са јабуком”, а сама вила била је оличење напредне свести људи тога времена јер је имала подно грејање, хипокаустон, са оставом за зрнасту храну. Из III и

IV века наше ере потиче глеђосана керамика, која је пронађена на локалитетима Краку лу Јордан, Кривељ, где се највероватније и произвођила. (Тасић 2004, 57–101; Кондић 1974, 42–53) Ретку етнолошку вредност представља и Старо кривељско гробље, са каменим споменицима „преслицама”, на коме су, по предању, сахрањивани само становници који су славили Светог Јована Крститеља. Прва школа почела је да ради 1852, а данас је то савремено опремљена осмогодишња школа. Библиотека је основана 1871. и данас се може похвалити великим бројем наслова. Изградња Цркве Свете Тројице започета је 1883, а завршена је 1889. До средине XIX века Кривељ се налазио на царском путу, који је повезивао северне делова земље са јужним и источним. Временом је постао варошица, на значајном трговачком и сточарском путу од Зајечара, преко Рготине, Кривеља и Жагубице до Петровца, Пожаревца и Београда. Као највеће и најпознатије место у крају, имао је дванаест кафана, трговине и надалеко познат млин, најлепши у крају, који је био власништво Пауна М. Страиновића. Село је разбијеног типа, са центром и засецима: Царево село, Село, Бањица, Баре, Кривељски камен, Субовац, Тлава мика, Шерет, Ваља маре, Церово, Дубока, Дренова, Црвена, Сарака, Краку бугареск, Сакашчица, Пјатра тајата.

Пољикра су изворна влашка презимена, или надимци, која су ближе описивала порекло породица, односно представљала су „влашке патрониме”, који су у овим мешовитим селским заједницама истицали и „етнички идентитет Влаха” (Sorescu Marinković 2023, 183–184). Донета су, највероватније, из тадашњих делова Баната и румунске кнежевине Влашке, после Пожаревачког мира 1718, приликом насељавања ових простора. Веома је тешко да установимо када су временски настала и где тачно. Нека су донета и задржана, док су друга стицана на овом простору. Једном установљена имена породица нису се мењала лако. Наслеђивала су се и стицала. На пример, доласком зета у породицу, настајала су и двојна презимена породица, док су снаје преузимале презиме и пољикру супруга. Пољикре су често везиване за пределе из којих су долазили и насељавали ове кривељске крајеве, тако се по пољикрама распознавало одакле је ко дошао. На пример: Цинцари, Млинарју, Барбу, Јанкуцоњи, Карабашоњи, Оштрељањи, Брестовљањи, Бугарју, Греку, Грк. Понекад је поред основног назива породичног надимка, услед неких другачијих околности, „пољикра” имала и погрдно значење, на пример – Пуриш (бува, на влашком). У тој вишевековној интеракцији

са српским становништвом на овом подручју, услед централизовања државне администрације, од самог почетка XX века долазило је и до србизације појединих влашких презимена и имена у матичним књигама које су водили сеоски свештеници, тако да се све ређе помињу стара влашка имена, нпр. Јон, Прву, Думитру, Крашун, Каљин, Брундуша, Јоана, Крина, Флорја, Љена, Ромањица. Тим процесима преименовања одвијала се асимилација влашког становништва у селима, тако да се на основу имена влашко становништво више није могло разликовати од српског. Односно, могло би се рећи да је дошло је до службене употребе посрбљених имена и презимена, док су се у приватном окружењу чешће користила влашка. Тихомир Ђорђевић у својим путописним белешкама записује да су се ти процеси одвијали под утицајем цркве. „Настојавањем цркве дашас се више оваква имена не дају, већ свештеници гледају да им дају чисто српска имена. Но и поред таквих српских имена, Власи се и даље у кући међу собом називају својим именима која сами надевају.” (Ђорђевић 1906, 54) Заправо, од српског становништва су се разликовали по томе што су знали и користили оба језика, и влашки и српски, зато што су Власи у својим породичним круговима чували свој језик, културу и предања.

Породице у Кривељу су обично вишегенерацијске, то значи да у заједничком домаћинству живи основна породица, супруг и супруга са децом, али и са старијим члановима, бабама и дедама, односно родитељима једног од супружника. Мушкарци су често запослени у компанији, док, заправо, жене најчешће одржавају домаћинства.

„Ženidba se nazivala (însurat), a udaja (maritat). Srodstvo je računato po muškoj i ženskoj liniji. [...] Nevesta je oslovljavala muža po imenu, kao i on nju. Svekrvu je zvala (maičă), a svekra (taïca), dok su oni nju po imenu. Pred drugim ljudima, ona je bila (nuori). Muškarac je mladim roditeljima bio (ziñife). On je taštu oslovljavao sa `suakro` (suacro), tast mu je `suokru` (suocru), dok su oni zeta zvali po imenu. Nevesta je muževljevu sestru zvala `sorico` (sorito), a brata `fracă` (fracă). Ako su mlađi od nje, zvala ih je po imenu, a oni nju `njivasta` (ñivastă). Žene i muževe muževljeve braće i sestre zvala je po imenu, a ako su stariji `najka` (naïcă) i `dajka` (daïcă), dodajući ime. Nevestin brat je njenom mužu `kumnat` (cumant), i on ga tako i oslovljava, a njena sestra je `kumnata` (cumantă), s tim što je on, ako je mlađa od njega, zove po imenu. Ako je starija od njega, zove je `dajka` (daïcă). I žena i muž žene svoje

starije braće oslovljavaju `njivasta` (ńivastă). Prijatelji su međusobno `kuskri` (cuscri) i tako su se oslovljavali. `Fašj` (fašâi) su muževi dve sestre (pašenozi) i tako su se oslovljavali. Nazivi za decu su `fiu` (fiu) – sin, a kći je `fie` (fië). Umesto ovih naziva, za sina se kaže `fišjuor` (fišjuor), a za ćerku `fata` (fată). Oni roditelje zovu `muma` (mumă) i `tata` (tată). Njihovi roditelji su njihovoj deci `mama` (mamă) i `muoš` (muoš), dok su njihove babe i dede njihovoj deci `baba` (babă), i `tata-muoš` (tată-muoš), tj. prababa i pradedă. Unuci su `njipot đi fišjuor` (ńipuoț đi fišjuor) – od sina, ili `njipoc đi fata` (ńipuoț đi fată) – od ćerke. Očev brat je `uica` (uică), kao i majčin brat, a njihove žene su `uine` (uîne). Očeve i majčine sestre su `ćejke` (ćeike), a njihovi muževi `matušonj` (matušonj). Njihova deca su im `vjeri đi-n frac` (vîer đin fraț). Naredno koleno su `a duojlja vjeri` (a duoilja vîier), u četvrtom kolenu su `a trijlja vjeri` (a triilja vîer), u petom kolenu `a patrolja vjeri` (patruilja vîer). Broji se do sedmog kolena, a posle toga više se ne vodi računa. Svi potomci po bočnoj liniji, bratunčad, su `njpuoc` (ńipuoț).” (Paunjelović 2022, 104–105)

Кривељске породице чиниле су стуб који је држао историјски, културни и етнички идентитет села, одржавајући њихову заједничку егзистенцију и опстанак на овом простору. Када разматрамо раније историјске периоде и привредне делатности на овом простору, основна занимања била су везана за сточарство, у комбинацији са земљорадњом. Од 1903. и отварања Борског рудника мења се однос локалног становништва према дотадашњем традиционалном привређивању. Дотадашњи ратари и сточари школују се и постају радници, мајстори, рудари, топионичари, флотери, инжењери и руководиоци. Основна школа у Кривељу од свог отварања 1852. дала је огроман допринос у описмењавању локалног становништва, што је и век и по касније од немерљивог значаја за заједницу. У њој су основно образовање стекле многе генерације, усавршавајући у даљем школовању своја знања у различитим научним областима. (Видети више у: Милошевић, Радонић 2002) Индустијализацијом и школовањем повећава се потреба за бројнијом породицом, како би се формирала радна снага за бројне послове у домаћинству, што је условило више деце, тако да су неретко породице имале шесторо и више деце. Почетком XX века дошле су године које су биле веома трагичне, јер су разне болести и немаштина смањиле за то доба бројну популацију села Кривељ. Међутим, пораст броја становника нарочито је био изражен у периоду после ратова. У Кривељу, који

је почетком двадесетог века постао варошица, на значајном трговачком путу из Ниша ка Београду, развијају се различите занатске и трговачке радње. Село је имало и памти вредне занатлије: коваче, поткиваче, коларе, столаре, пекаре, месаре, опанчаре, обућаре, кројаче, бербере, млинаре, трговце.

Текстови који су пред вама само су део знатно шире приче, која у временском распону од пар векова и са великим бројем становника који су се на овом простору рађали, живели и умирали, никако не може да буде кратка и сажета, већ, напротив, обимна, садржајна и богата духовном и нематеријалном збирком различитих судбина, заувек утканих у ове просторе. Стиче се утисак да смо их касно сакупили и записали, да нисмо успели да забележимо детаље који би суштински описали живот људи у Кривељу кроз њихове животне циклусе. Ипак ће остати сећања и обриси живота малог дела породица и знаменитих људи села Кривељ, које смо успели да прибележимо у овим редовима. Поред тога, познато је да постоје аудио-записи казивања старијих мештана о тешком животу на овом простору и њиховим различитим судбинама, које је неуморно сакупљао Алекса Радонић, али њих ћемо оставити за неку наредну књигу. Захваљујем се пријатељици Ани Мари Сореску са Балканолошког института САНУ за тачну латиничну транскрипцију влашких термина у тексту. Са жељом да се посао сакупљања преостале грађе и свих осталих породичних прича настави у будућности, срећна заокружујем овај циклус истраживања. Срећна сам, јер се и моја идеја о свеобухватној монографији села Кривељ реализује, пре свега као печат постојања на овом простору, али и као утабана стаза за даљи рад и истраживања.

8	4	9	3
9	3	8	7
8	7	9	0
9	2	8	3
9	2	9	6
9	8	8	6
9	9	8	3
9	8	8	6
8	9	8	4
9	8	8	2
8	8	8	3

2	8	0	2
0	2	8	6
9	8	8	2
2	8	0	/
9	9	0	4
2	8	9	2
9	6	2	/
0	6	9	/
9	9	2	/
8	6	9	2
9	8	0	2
0	6	9	2
2	6	0	3
2	7	9	7
9	9	0	1
2	7	0	3
2	6	0	2
0	9	0	2
2	9	0	2
0	8	0	/
2	2	0	3
0	8	0	1
9	3	0	2
2	0	0	5
9	3	0	/
2	3	0 1	/
9	3	0	3
0	4	0	3
9	3	0	1
0	3	0	2
9	6	0	1
0	0	0	6
0	2	0	/
0	2	0	/
0	2	0	/

0	2	0	/
0	3	0	3
0	2	0	/
0	0		
0	0		
0	5		
0	0		
0	6		
0	7		
0	5		
0	0		

Табела бр. 1. Број рођених по годинама у Кривељу. Табела је направљена на основу података сакупљених у Месној канцеларији МЗ Кривељ. (Одељење Историјског архива Неготин у Бору чува податке за период 1837–1845. у оквиру матичних књига рођених села Злот, док за период 1845–1918. не постоје матичне књиге, ни у Месној заједници Кривељ, ни у Градској управи Бор.)

Списак домаћинства Месне заједнице Кривељ по рејонима

Редни број	Село Кривељ	Бањица	Луково-Сарака
1	Ђурић Младенка	Бугарић Јована	Младенесковић Сима
2	Николић Љубиша	Мадановић Ружица	Јанковић Милорад
3	Ступаревић Катарина	Богдановић Чедомир	Симоновић Димитрије
4	Радивојевић Петар	Радивојевић Петар	Николић Драгослав
5	Јанкуцић Драгутин	Богдановић Мирослава	Николић Мирко
6	Лазаревић Душан	Бечаревић Владимир	Николић Јовица
7	Николић Снежана	Грујић Велимир	Кокорановић Душан
8	Бећаревић Мирко	Радовановић Милан	Цветковић Драган
9	Новаковић Добрислав	Радовановић Паун	Шћопић Милутин
10	Барбуловић Србислав	Радуљесковић Владимир	Војиновић Зоран
11	Богдановић Љубомир	Суботић Божидар	Журкић Небојша
12	Дудејић Коста	Карабашевић Саша	Журкић Новица
13	Јанковић Александар	Јанкуцић Витомир	Муселиновић Стана
14	Пајић Драго	Патруцић Слободан	Јоновић Драгица
15	Голубовић Марија	Јанкуцић Димитрије	Павловић Милета
16	Николић Стана	Траиловић Душан	
17	Јовановић Светозар	Бркић Јовица	

18	Лазаревии Душан	Јоновии Стана	
19	Лазаревии Драгутин	Радивојевиии Љубомир	
20	Грујиии Крста	Драгиии Марија	
21	Барбуловиии Миодраг	Симоновиии Драгољуб	
22	Грујиии Велимир	Ракијановии Јован	
23	Анђеловии Мирјана	Крачуновиии Александар	
24	Костандиновиии Светислав	Пеииии Драгица	
25	Јанковиии Ружица	Радивојевиии Мирослава	
26	Јанковиии Софија	Богдановии Петар	
27	Маречиии Марија	Барбуловиии Србислав	
28	Барбуловиии Стана	Дудејиии Мирољуб	
29	Наумовии-Радонии Душица	Радуљесковиии Марија	
30	Богдановии Љ. Војислав	Шћопииии Драгомир	
31	Симоновиии Драгољуб	Вељковиии Љубомир	
32	Жикиии Слободанка	Гајиии Бранислав	
33	Поповии Јелена	Гајиии Мирослав	
34	Станимировии Вера	Пауновиии Даница	
35	Дијановии Драгиша	Шаларевиии Томислав	
36	Шћопииии Сава	Шаларевиии Славица	
37	Радуљесковиии Данило	Вељковиии Драгослав	
38	Барбуловиии Миодраг	Ћосииии Љубиша	
39	Јанковиии Крста	Јанковиии Милорад	
40	Недељковиии Адам	Микуловиии Живојин	
41	Страиновиии Владимир	Радуловиии Милан	
42	Журкиии Небојша	Фирановии Коста	
43	Ћосииии Паун	Петровии Михајло	
44	Стојановии Сава	Јовановии Љубинка	
45	Стојановии Миодраг	Јовановии Дејан	
46	Грујиии Маја	Цокиии Јована	
47	Радуљесковиии Драгослав	Драгуловиии Сузана	
48	Траиловиии Љубомир	Трујановии Драгана	
49	Божиии Стојан	Лучановии Драгослав	
50	Божиии Стеван	Богдановии Љубомир	
51	Трујиии Душан	Илиии Марјан	
52	Маречиии Марија	Новаковиии Стана	

53	Карабашевић Владимир	Илић Миленко	
54	Јовановић Драган	Шћопић Војислав	
55	Јовановић Станица	Јанковић Миодрaг	
56	Иванов Вукосава	Јанковић Ружица	
57	Јанкуцић Столе	Бачиловић Петар	
58	Јанковић Драгутин	Јанковић Софија	
59	Риђић Љубомир	Бугариновић Слободанка	
60	Цветковић Златица	Буфановић Милица	
61	Ратковић Цветко	Станковић Душица	
62	Томић Новица	Босијоковић Павле	
63	Калпић Ранко	Владић Драгица	
64	Ицић Благица	Милошевић Драгослава	
65	Ђурић Борислав	Смигура Радмила	
66	Николић Снежана	Карабашевић Сретен	
67	Јенић Милутин	Минић Слободан	
68	Рајић Јелена	Младеновић Љубинка	
69	Симоновић Јованка	Бачиловић Мирко	
70	Недељковић Адам	Калиновић Зоран	
71	Фуфановић Владимир		
72	Јорговановић Војислав		
73	Шћопић Драга		
74	Петровић Мирослава		
75	Фирановић Драгутин		
76	Стојановић Сава		
77	Богдановић Ненад		
78	Јанкуцић Драгомир		
79	Првуловић Борислав		
80	Карабашевић Властимир		
81	Фирановић Јелица		
82	Рајић Дана		
83	Фуфановић Драгутин		
84	Тодоровић Горан		
85	Мустецић Јана		
86	Лазаревић Вукашин		
87	Демировић Славиша		

88	Поповић Видоје		
89	Пауновић Слободан		
90	Јовић Паун		
91	Трујкић Милисав		
92	Јоновић Драгољуб		
93	Михајловић Драган		
94	Јоновић Драгослава		
95	Јоновић Љубинка		
96	Илић Миленко		
97	Петровић Живана		
98	Јоновић Драгана		
99	Гађић Страхиња		
100	Долфлер Светозар		
101	Барчић Јумер		
102	Лападатовић Југослав		
103	Петровић Борислав		
104	Босијоковић Драган		

Редни број	Бунар	Субовац	Кривељски Камен-Баре
1	Николић Драгутин	Лападатовић Томислав	Балановић Добривоје
2	Драгић Милан	Патронић Ђорђе	Балановић Јованк
3	Павловић Славко	Новаковић Драгутин	Радуловић Саша
4	Новаковић Виолета	Петкић Мирослав	Радуловић Миодраг
5	Боћешевић Сава	Милановић Ж. Миодраг	Павловић Љубомир
6	Радовановић Драгољуб	Фирановић Добрислав	Андрејић Градимир
7	Радуловић Десимир	Живковић Драгомир	Станковић Власта
8	Ђосић Драган	Бачиловић Б. Миодраг	Петковић Љубиша
9	Јанковић Добринка	Курић Драгољуб	Балановић Тихомир
10	Босијоковић Милан	Михаиловић Петар	Цветковић Иванка
11	Јовановић Бранислав	Михаиловић Дража	Пауновић Глигорије
12	Колев Раде	Стефановић Јасмина	Шаларевић Борислав
13	Шћопић Милутин	Војиновић Милановић	Балановић Васа
14	Карајмановић Петар	Радивојевић Љубомир	Несторовић Видоје
15	Рајић Јелена	Попановић Љубиша	Богдановић Станимир
16	Јовановић Ружица	Грекуловић Сергије	Рајић Љубинка

17	Ђосић Милош	Лападатовић Славиша	Петровић Сузана
18	Петровић Паун	Грујић Ненад	Младеновић Драгиша
19	Обрадовић Момчило	Грујић Миља	Марецић Марија
20	Радуљесковић Надица	Ћуфановић Бобан	Бачиловић Богољуб
21	Траиловић Станица	Ђулибрк Роса	Ђосић Миодраг
22	Јовановић Драгомир	Лучановић Павле	Бачиловић Владимир
23	Журжић Загорка	Ступаревић Горан	Богдановић Војислав
24	Ступаревић Петар	Ступаревић Веселин	Богдановић Данило
25	Карајмановић Драгутин	Лападатовић Драгомир	
26	Радивојевић Радмила	Лападатовић Југослав	
27	Бачиловић Власта	Алексић Петар	
28	Страиновић Душан	Станковић Слободан	
29	Бачиловић Јелица	Милановић Д Мирослав	
30		Поповић Весна	
31		Милановић Драгана	
32		Бачиловић П. Миодраг	
33		Живковић Димитрије	
34		Лучановић Крунислав	
35		Лападатовић Чедомир	

Редни број	Бунар	Субовац	Кривељски Камен-Баре
1	Радивојевић Крста	Јовић Димитрије	Петровић Војислав
2	Маначински Јелена	Ступаревић Вучко	Бачиловић Драгутин Петровић
3	Радуловић Саша	Новаковић Петар	Јован
4	Драгић Драгомир	Траиловић Страхинја	Симоновић Велимир
5	Бачиловић Косара	Трујкић Милан	Драгуловић Петар
6	Туфегџић Павле	Курић Чедомир	Гађић Крста
7	Њагојевић Драгољуб	Куртић Сава	Радуљесковић Душка
8	Јенић Драгослава	Журкић Новица	Андрашевић Паулина
9	Степановић Живковић	Војиновић Веселин	Ивановић Бранислав
10	Бећар Радмила	Крстић Јован	Бачиловић Ђорђе
11	Вељковић Веселин	Николић М. Божидар	Радојевић Бранислав
12	Јанкуцић Мирослав	Трујић Сава	Бојић Коста
13	Траиловић Коста	Бајић Милица	Јанковић Љубиша
14	Зајкесковић Јован	Богдановић Божидар	Петровић Драгомир

15	Стојановић Ненад	Богдановић Мира	Гађић Божидар
16	Лучановић Коста	Симоновић Божидар	Бачиловић Радомир
17	Србуловић Дејан	Трујановић Мића	Гађић Миодраг
18	Трифунровић Драган	Курић Војислав	Гађић Ђорђе
19	Војиновић Љубиша	Курић Павле	Бећаревић Милан
20	Јанковић Томислав	Курић Саша	Гађић Страхуња
21	Јанковић Стана	Јовић Владица	Буфановић Љубиша
22	Бекић Иванка	Трујкић Љубинка	Ћосић Миодраг
23	Јаношевић Јелисеј	Патруцић Војислав	Драгуловић Драгомир
24	Првуловић Сергије	Фирановић Мића	Петровић Добрислав
25	Богдановић Д. Миодраг	Јаношевић Славко	Милановић Ж. Миодраг
26	Јоновић Јелица	Драгић Ђорђе	Богдановић Димитрије
27	Гађић Добринка	Новаковић Милан	Крстић Весна
28	Станковић Коста	Јоновић Милорад	Буфановић Сава
29	Анђеловић Југослав	Богдановић Коста	
30		Ћосић Дејан	
31		Богдановић Д. Миодраг	
32		Лалић Паун	
33		Николић Добрила	
34		Јовановић Вербанац Весна	
35		Николић Јованка	
36		Симоновић Јованка	
37		Шаларевић Симеон	

Редни број	Шерет		
1	Драгуловић Миодраг		
2	Журкић В. Саша		
3	Јовић Борислава		
4	Аврамовић Стана		
5	Лучановић Драгослав		
6	Пушкић Небојша		
7	Бећаревић Коста		
8	Рагаревић Јованка		
9	Аврамовић Коста		
10	Радуловић Петар		
11	Бећаревић Драгослав		
12	Журкић Д. Сава		

13	Патруцић Љубиша		
14	Ратаревић Љубица		
15	Чашић Драгица		
16	Бузејић Илија		
17	Бузејић Војислав		
18	Курић-Журкић Љиљана		
19	Живковић Љубинка		
20	Адамовић Драгутин		
21	Матејић Миодраг		
22	Журкић Славољуб		
23	Бачиловић Радивоје		
24	Бачиловић Бранислав		
25	Бачиловић Д. Властимир		
26	Журкић С. Сава		
27	Бачиловић Зоран		
28	Бачиловић Веселин		
29	Панић Владица		
30	Бачиловић К. Крста		
31	Журкић Славкица		
32	Мартиновић Љубинка		
33	Степановић Радмила		
34	Ратаревић Синиша		
35	Симоновић Крста		
36	Бачиловић Јарослав		
37	Грекуловић Љубинка		
38	Журкић Чедомир		
39	Ратаревић Ђорђе		
40	Журкић Станимир		
41	Матејић Томислав		
42	Блидаревић Загорка		
43	Димитријевић Коста		
44	Бачиловић Павле		
45	Димитријевић Добривоје		
46	Журкић Драгољуб		
47	Чашић Драгица		
48	Степановић Славиша		
49	Матејић Радмила		

Занатлије које су обележиле читав век у Кривељу:¹

Воденичари и млинари: Паун Страиновић, Паун Грујић, Петар Богдановић, Љуба Богдановић, Стојан Наумовић, Марјан Ђорђевић, Драгутин Бугариновић, Марјан и Мита Јовић, Бора Јовановић.

Кафеџије: Драгутин Бугариновић Бугарју, Бошко Наумовић Цнцарју, Сава Стојановић – а лу Марин, Паун Радуловић, Бекеран, Сима Барбуловић, Коста Грујић, Јанко Стојановић, Сава Србуловић, Живојин Радивојевић и Павле Јанковић.

Касапин: Јанко Барбуловић.

Ковачи: Ђорђе Рошкановић, Владимир Крачуновић, Живојин Миленовић, Александар Крачуновић, Миле Јовановић Циганин, Панта Јенић.

Колари: Коста Првуловић, Влада и Сава Ђорђевић, Југ Богдановић.

Кројачи: Сава Барбуловић, Милутин и Сава Јанкуџић, Воја Дудејић, Војислав Јорговановић, Миља Ћосић Иљеџки, Милан и Марија Драгић, Десанка Јовић, а најстарија жена кројачица била је Миља Врећоње.

Опанчар: Паун Богдановић

Трговци: Коста Грујић, Бошко Наумовић, Димитрије Ђорђевић, Сава Стојановић, Паун Грујић, Лука Лекић, Сава Србуловић, Траило Јанковић, Јанко Германовић.

Поткивачи крава, волова: Драгутин Јанковић у Малом Кривељу једини је поткивач у околини, правио је потковице и поткивао краве и волове са шегртима Данилом Степановићем, Лучановић Круниславом – Крунетом и Томиславом Јанковићем.

Поткивачи коња: Миодраг Јанковић, Ђорђе Рошкановић.

Воћари: Паун Огашановић, Драгутин Туфегџић.

Тишљери: Велимир Грујић, Јова Петровић, Витомир Голубовић.

¹ Подаци о занатлијама у Кривељу изведени су из интервјуа и сведочанстава који су сакупљени на терену 2023–2024. године.

Бербери и фризери: Коста Станковић.

Услужно печење: Крста Јонових, Петар Стојанових, Веселин Ступаревић, Миодраг Јанковић, Сава Журкић.

Музиканти села Кривељ, казивао Сергије Првуловић, забележила Јасна Томић

Дошавши из рата 1946. године, Коста Првуловић је свирао пар година, до 1950, када је због обавеза у домаћинству и рођења деце престао да свира. У породици се гајила музичка култура и отац Коста је усмеравао и омогућавао деци да се музика слуша на радију, а одлазак на игранке, где се седело поред музике, био је прихваћен начин музичког образовања. Самоуки, пратећи примере већ формираних музичара, постепено су стекли знање које им је омогућавало да на овај начин касније остваре добар приход. Две породице, Стефановићи из Влаола и Првуловићи из Малог Кривеља, 70-их су се година XX века договорили да направе оркестар. Отац Коста Првуловић, са својом децом, и Стефановић Велимир, са својом децом из Влаола, формирали су велики заједнички оркестар. Пошто није било озвучења, користили су се звучни акустични инструменти. Репертоар је углавном био влашки – влашка кола и песме, мада је било и старих српских кола и песама. Коста Првуловић у том оркестру свирао је тромбон. Његов најстарији син Ђорђе свирао је трубу, Борислав је свирао прекорамени бас (лимени дувачки инструмент). Сергија је свирао хармонику. Из породице Стефановић, кога су такође чинили отац и три сина, Велимир, односно Миле лу Бранко, име по којем су га у народу познавали, свирао је кларинет, и фрулу, у посебним приликама, његов први син Стефановић Момчило свирао је саксофон и фрулу, по потреби, у посебним приликама и на мањим весељима. Други син, Стефановић Александар, свирао је трубу, а трећи, Драгољуб – бубањ. Оркестар је свирао на великим весељима, сеоским заветинама, поводом верских празника, Петровдана, Светог Саве, Божића. Били су то музичари који су могли да свирају за велики број људи, где је музика морала да грува. Велимир (Милу) је био шеф оркестра, а његов заменик био је син Момчило. Током свирке мењали су се као водећи инструменталисти. Одлазак на свирку имао је своја неписана правила. Пошто није било телефона, тачно време, место и датум ангажовања оркестра уговорани су се пар месеци раније. На дан када се одлазило на весеље, долазило се по раније утврђеном термину на уговорено место, обично је то била раскрсница путева на којима се оркестар окупљао и бирао равно место, где

цео оркестар може да седне. Тада су сви извлачили своје инструменте из торби, трасти или чаршава, како је ко и шта имао, и радили обавезну контролу инструмената, са штимовањима. Обично се свирала једна лагана мелодија и једно коло. Након пробе, углавном пешице настављао се пут даље ка месту где ће да се свира. Људи су на весељима обично седели, док је музика свирала влашке песме (за душу, „ђе дор”)², и српски репертоар по жељи. Предвече, када је почео да се окупља народ из околине, па и из других места, на игранку, гости су се подизали са столова, није више било хране и пића, тако да се ослободио простор за игру. Људи су били жељни игре. Игранке су трајале веома дуго, до јутарњих сати. На игранци нису певане песме, пошто није било разгласа и музика је била прегласна да би се чуо глас певача. За разлику од данашњег доба, наши Власи имали су разноврстан избор кола. Играло се влашко коло, са различитим мелодијама, српско коло – шестица, од Радојке Живковић, Жикино коло, које је често имало елементе бугарске музике, након тога тројанац, исти као српски, али се игра у четири такта. Игранке су трајале дуго, зато што су многи хтели да плате музику и да воде коло. Бити коловођа чинило је особу супериорнијом у односу на остале у том тренутку, посматрачи су му завидели, а он је користио тренутак за саморекламирање. Игранке су биле место где су се све бриге заборављале и то задовољство је требало да их држи данима. Поред кола, у којима су се људи веселили, у влашкој традицији постоје кола за покојнике. Ту су и музика и играчи исказивали посебне емоције. Веселја на којима се свирало су: свадбе, крштења, просидбе (пецење), сеоске славе, вашари, заветине. У овом оркестру свирку је уговарао Велимир, свирало се све што је народ слушао, а цена је била адекватна платежној моћи становништва. Бакшиш се давао, када је ко хтео да му се посебне песме певају, или када је ко водио коло. У то време, Мирослав Матушић снимео је плочу влашких кола и то је доста утицало на развој стила свирача. Јова Станојевић је саксофониста од кога се доста учило. Касније је, уместо старог бубњара, у оркестар дошао други бубњар, који се звао Недељко Пауновић, из Влаола, који је дужи период свирао са оркестром. Временом је почео да се мења састав оркестра. Неки су одлазили, а неки долазили. Долази још један хармоникаш 1972 – Љубисав Петковић из Влаола. Тај састав је трајао негде до 1973. године. После се оркестар разишао. Доста је било посла, па су се људи одвојили, многи су и преста-

² „Де дор” у зависности од контекста може значити „за душу” или „од туге”. Коментаре и латиничне транскрипције, даље у тексту уредила је Ана Мари Сореску.

ли да свирају. Прелазили су да свирају у Мајданпек, где су радили и тамо се прикључивали локалним музичарима. Осим свирача, у Кривељу је било и других људи који су се бавили музиком, осим породице Првуловић, који су свирали поједине инструменте. Углавном су то били виолинисти и фрулаши. Један од најстаријих музичара био је Сава Дудејић (Сава Дудеу), и спадао је у свираче који су свирали мање седељке и прославе. Следећи старији свирач је Душан Станимировић, виолина, живео је у Краку ал лат, свирао је у КУД-у Кривељ, његов комшија Степановић Сава из Купинова свирао је фрулу. Николић Радиша из Малог Кривеља свирао је виолину и трубу. Из Малог Кривеља био је Веселин Вељковић, који је свирао дудук и био дугогодишњи члан КУД-а. Јован Балановић, из рејона Баре, свирао је виолину и био је члан КУД-а. Сима Шаларевић из Малог Кривеља свирао је фрулу, Драгутин Грујић, „ла Ујова” (са Ујове), свирао је виолину. Сава Ђосић, дугогодишња прва виолина КУД-а, живео је у рејону Сарака. Васа Божиновић је дошао из Радујевца у Бор и радио је у Борском руднику као ковач. Дошао је у оркестар као бољи виолиниста, спретан, формиран музичар, који је у великој мери променио стил и динамику свирања комплетног оркестра зато што је са собом донео нове, непознате мелодије, песме и игре. Од свега тога смо ми већи део усвојили, за потребе КУД-а Кривељ. Донео је и румунски утицај, као и влашку музику подунавског дела. Радио је секире, косе, алат, крампове, будаке, мотике, био је и добар варилац. Дуго је свирао у КУД-у Кривељ.

- Драгутин Првуловић – кларинет
- Драгутин Радивојевић из Малог Кривеља – труба
- Миле Јовановић – бубањ
- гајдаш Милан Грекуловић из Малог Кривеља, свирао у КУД-у Кривељ
- Ђура Јовановић, из центра села, свирао контрабас дуго у КУД-у Кривељ
- Радуловић Драгомир са Каменолома, свирао хармонику
- Данило Радуљесковић, из Царевог села, хармоника
- Вучко Ступаревић, Мали Кривељ, хармоника

- Сергије Првуловић, Кривељ, хармоника
- Мирослав Риђић, Мали Кривељ, Црвена, хармоника
- Драган Ступаревић, син Вучка Ступаревића, Мали Кривељ, хармоника

Вокални солисти, извођачи изворних влашких песама:

- Душица Наумовић, први извођач влашких песама на приредбама у селу; певала је песме „Меј марије Ђин Банат” („Măi Marie din Banat” – Маријо из Баната), „Мндра мја ку крпе муре” („Mândra mea cu cârpa murgă” – Моја драга са плавом марамом).

- Видоје Несторовић
- Мирјана Несторовић, самостално, и у дуету са Видојем Несторовићем
- Добрица (Николић) Ступаревић, вокални солиста
- Добринка Огашановић
- Љубинка Дудејић
- Валентина Мунћановић
- Јасмина Журкић
- Стана Германовић
- Смиља Фуфановић
- Драгана Рајић

Записи о кривељским породицама и биографије појединаца

Породица Наумовић – Цинцари, написала Јасна Томић

Наун Јовановић, из Маловишта код Битоља, са своја два брата 1853. године кренуо је у печалбу и потрагу за местом где би наставио да развија свој бојацијски занат и трговину, где би, као и многи Цинцари тога времена, зарадио новац не би ли својој породици омогућио бољи живот. Након бројних успутних села и градова у које су свраћали, један брат је остао да своју срећу окуша у Нишу. Наун се зауставио у долини Кривељске реке, где се налазило пар кућа на голетним брдима и, у долини, река са прелепом, мирном планинском водом. На реци је било старих воденица, а на обали високе су тополе пресецале долину. Није ни слутио да ће место које је изабрао бити колевка будућим генерацијама. У прво време живео је у кући поред једне мале воденице на Бањичком потоку, а касније, када је финансијски ојачао, купио је плац у најширем делу Кривељске долине, поред које је водио главни земљани пут. Читавих двадесет година трајао је његов самачки живот. Жртвовао је целу своју младост како би сину и жени, која је остала у Маловишту, омогућио егзистенцију. Након двадесет година, у Кривељ долази његова супруга Анђелија, са сином јединцем, Јованом, који је већ имао преко 20 година. Зидање куће, коју је започео да гради сам, завршава и у њеном наставку, окренутом према главном путу, зида простор за трговину. Уз помоћ сина, Јована Наумовића, проширује делатност у оквиру домаћинства, зида воденицу 1897, затим стругару и пекару. Јован се жени Катарином, са којом добија шесторо деце. Почетак двадесетог века није породици Наумовић донео добре вести. У периоду од десет година, сахранио је Јован четворо деце, убрзо умире и његова супруга Катарина.

Његова два сина, Божидар и Димитрије Наумовић, настављају породичну цинцарску лозу. Димитрије одлази на школовање у Београд и тамо постаје директор Југословенске железнице, док Божидар остаје у породичној кући и наставља трговачку традицију, донету из Маловишта. Божидар добија ћерку Косару и сина Стојана (1921–1959). Стојан се школује у Београду на приватној Вишој економској школи и постаје управник Земљорадничке задруге у Кривељу. Жени се Бориславом, средњом ћерком Пауна Страиновића (познати индустријалац), са којом добија две ћерке, Душицу и Мирјану. Стојан умире млад у 39. го-

дини. Борислава школује своје две ћерке. Душица завршава Вишу економску у Београду, док Мирјана завршава Педагошки факултет, смер историја и географија, у Нишу. Душица се удаје за наставника српског језика и књижевности Алексу Радонића, са којим има ћерку Јасну. Јасна у браку са Борисом Томићем има две ћерке, Катарину, која је запослена у компанији Циђин, и Теодору, која завршава Факултет информационих технологија у Београду. Душичина сестра Мирјана удаје се за Петра Антонијевића у селу Брестовац код Бора и рађа Даниелу и Снежану. Даниела завршава Вишу економску школу у Београду и са Владимиром Николићем има једног сина, Уроша, који је апсолвент на Правном факултету у Новом Саду. Снежана је дипломирала на српском језику и књижевности, професор је у средњој Економској школи у Бору.

Породица Живковић, написала Снежана Живковић

Моји родитељи су Драгомир и Надежда. Отац је рођен у Кривељу, а мајка је из Горњана. Живимо у домаћинству које смо наследили 1982, након смрти деде, Трујић Драгутина (надимак Драгу Марици). Тата је у домаћинство свог ујака Драгутина дошао 1944. године, током рата, као ратно сироче, зато што Драгутин није имао деце. Бака Стана, очева мајка, рођена је сестра деда Драгутина. Ратна страдања су значајно допринела тешком животу мојих предака. Чукундеда, Симеон Трујић, са својим сином, мојим прадедом, Ђорђеом Трујићем, 1914. воловском запрегом кренуо је у Први светски рат, оставивши за собом две нејаке жене. Августа 1914. на Церу гине Ђорђе, а Симеон гине 1917. на Солунском фронту. Чукунбаба Стана није имала право на новчану помоћ, зато што Симеон није био у радном односу, а прабака Марица је то право остварила. Марица остаје удовица 1914. године, трудна са децом Драгутином и са двогодишњом ћерком Станом, иначе татином мајком. Бака Стана се удала 1934. за Димитрија Живковића, у насељу Шерет. Родила је стрица Пауна 1935. и мог оца Драгомира 1936. Деда Димитрије није био у радном односу. Мобилисан је у Другом светском рату и гине у Босни 1944. Прича се понавља. Бака Стана остаје удовица, са два нејака сина, без средстава за живот, па се због тога одлучује да мог оца да брату Драгутину, у домаћинство одакле и сама потиче. Иначе, деда Димитрије је имао сестру Мицу (која није имала децу) и брата Драгутина, који се оженио у центру Кривеља и који добија близанце

Мирослава и Драгослава. Прадеда Милан и прабаба Симона (Димитријеви родитељи) родом су из Кривеља, а чукундеда Анта, Димитријев деда, дошао је из Свилајнца, па се оженио у Кривељу. Кажу да је био Цинцар. Сви су се бавили сточарством и пољопривредом. Деда Драгутин, татин ујак, из домаћинства где сада живимо, савладао је столарски занат и њиме се бавио једно време, а касније се запошљава у руднику. Веома млад се разболео од силикозе, па је пензионисан. Након тога бави се пољопривредом, првенствено сточарством. Имао је и воденицу, па је и млео брашно људима. Иначе, из хобија је био ловац. Његова супруга Пауна потиче из породице Јовић (рејон Сарака). Отац Драгомир је имао тешко детињство, након мале матуре даље школовање наставља ванредно. Млад се запослио у ФОД-у, прво као фарбар, па онда као помоћни радник, а убрзо као главни електровиклер. За свој рад награђиван је више пута, а иначе је и добитник Шистекове награде. Са мојом мајком у браку је од 1961, имају само мене. Рођена сам 1962, нисам удата, нажалост немам децу. По професији сам лекар, интерниста кардиолог, факултет и специјализације завршила сам у Београду. Током школовања добијала сам разне награде. Била сам вуковац у основној и средњој школи, ученик генерације у основној и средњој школи. Учествовала и освајала награде на бројним регионалним и републичким такмичењима, из математике, физике, хемије, биологије, француског језика, а из историје сам освојила друго место на савезном такмичењу. Била сам дугогодишњи члан КУД-а Кривељ, пчеларске и других организација, а од 2015. сам у савету МЗ Кривељ. Од 2019. сам у Црквеном одбору, чији сам и председник. Наше домаћинство и даље се бави пољопривредом, наравно не комерцијално. Као лекар, свој радни век сам започела у Кривељској амбуланти, а сада радим у Општој болници у Бору.

Породица Саве (М.) Ђорђевића, казивала Стана Јорговановић

Колико ја знам, по причи мојих предака, домаћин овог домаћинства и имања био је Адам Ђорђевић или Јанкуцић. Било их је више браће, неки су се презивали Јанкуцић, а неки Ђорђевић. Тај Адам и његова жена нису имали живу децу. Знам то зато што сам чула моју бабу да је спомињала и њихове ћерке, кад је намењивала за покојнике. Адам је усвојио сина свога брата, Марјана. Он се оженио Станом из Брестовца. Имали су три сина и једну ћерку: Петра, Саву, Владимира и Стану. Адам је имао имање код Великог крша, а пољикра им је

била Јанкуцоњи – Јанкуцићи. Мој деда Адам је син Марјана и Стане. Деда Марјан је погинуо испред појате, убили су га жандарми јер је био дезертер из Првог светског рата. За њим су остали сами жена и његова деца. Мој деда Сава Ђорђевић био је ловац, рођен 1902, умро 1986. Имали су кућу и у селу. Кад је деда стасао за рад, био је колар све до смрти. Оженио се мојом бабом Кристином, са којом је имао једну ћерку, Косару, моју мајку. Моја мајка Косара удала се за Косту Првуловића. Мој отац Коста Првуловић био је истакнути члан Соколског друштва. Коста и Косара имали су двоје деце, Саву, рођеног 1942. и мене, Стану, рођену 1944. године. Мој брат се разболео и преминуо 1950. године. Ја сам остала јединица, ишла сам у школу у нашем Кривељу. Удала сам се за Војислава Јорговановића, кројача, рођеног 1935, са ким имам два сина, Небојшу, рођеног 1961. и Сашу, рођеног 1968. Небојша се оженио и има сина Немању, рођеног 1985. Свој радни век провео је у борској Ливници. Развео се од прве жене и 1999. жени се Слободанком Горњаковић. Живели су у срећном браку, са нама све до 2019. године, када се Слободанка разболела од тешке болести, од које је и преминула.

Породица Стојановић, написала Драгана Живковић Стојанов

По причи мога оца, потомка покојног Саве Стојановића, мога прадеде, трговца и, за оно време, правог предузетника, познати „газда Сава алу Марин” био је власник кафане, продавнице, месаре и бербернице. У тој кафани, као мали, помагали су му у раду и моји, отац Драган и стриц Мирко. По њиховим причама, био је изузетно способан, промућуран и поштен човек. Познат и по томе што је део свог живота провео у Француској. Остао је упамћен као велики радикал и добротвор, чије се име и дан-данас налази на једном од споменика у Кривељу. У браку са Косаром добио је четворо деце: ћерку Јелену (удата Живковић) и синове Драгутина, Петра и Лазара. Дивних ли имена! Од ћерке Јелене добио је двојицу унука, близанце Драгослава и Мирослава Живковића; од сина Драгутина добио је четири унуке: Марију, Јованку, Десанку и Малину; од сина Петра две унуке, Милу и Љубинку; од најмлађег сина Лазара, унука Саву и унуку Митку. Нажалост, родоначелник наше породице умро је релативно млад, а да трагедија буде већа, и најмлађи син, Лаза, погинуо је на трактору у својој 27. години живота. По причи мога оца, покојни Лаза највише је личио на свог оца, како ликом, тако и по нарави. Што се тиче потомака, унука покојног Саве Стојановића, познатијих по скраћеним именима, Драган и Мирко Живковић, а које сам, ипак, најбоље познавала,

остаће упамћени као „близанци Живковић”, који су и у познијим годинама доста личили физички, мада су људи говорили, „физички личе, али карактери – суште супротности” ... За Мирка су говорили: и у младости миран, уз родитеље, послушан, „кућни тип” ..., тако да су га родитељи желели уз себе. Али, како обичаји налажу, онда је други син, Драган, био планиран „за зета” ... Увек смо се смејали када би се мој тата присећао шта су баба и деда говорили када би потенцијални „просци”, који су имали ћерке за удају, долазили код нас: „Онај је исти овакав (показујући на мог чичу), само никад није кући!” Није чудо што га нико није узео за зета! А мој тата волео је да скита, по причама других, волео је и лепе девојке, али највише од свега – моторе. Имао их је неколико, и када је као млад добио новац на лозу (лутрији), купио је себи и брату гардеробу, заменио цреп на породичној кући и, наравно, купио нов, за оно време врло јак и скуп мотор. Интересантно је да га никада нису привлачили аутомобили, али мотори јесу. Након трагичне погибије његовог најбољег друга Милана Будића, са којим је друговао и био нераздвојан, по причи моје породице, мотор је прекрио церадом и више никада није сео на њега. Ретко је о Милану причао, јер и кад је то чинио, видело се да му глас подрхтава и да прича као да ће сваког тренутка да заплаче. Милан је погинуо на мотору, код чесме, испод данашње Техничке школе у Бору. Иако је, што би људи рекли, био „вагабунд”, „саплела” га је лепа Брестовљанка, Мира, болничарка, која је једно време била и на служби у амбуланти у Кривељу, за време док је болничар Веселин био на одслужењу војног рока. Интересантна је и чињеница да смо у породици имали две Мире, тј. и мој отац и стриц оженили су Мирославе, које су удајом постале Мирославе Живковић! Разликовале су се по средњем слову и у причи, као „Мира Миркова или Мира Драганова”. Причале су ми и оне, кад је мој отац званично представио својој мајци и оцу снајку, „ово је Мира” (стрина је већ била у кући као старија јетрва), да је моја покојна баба Јела рекла деди: „Драги, продај бар краву, и она се зове Мира!” Увек смо се томе као породица смејали. До краја татиног живота остали су заједно и из брака добили мене, Драгану (добила име по тати) Живковић Стојанов. Из брака Мирка и Мире Живковић рођени су Драгутин и Јелка Живковић (удата Ћосић). И на крају, истакла бих да смо увек били поносни на чињеницу да смо до њихове смрти остали на окупу као породица, у истом дворишту, без свађе и размирица. Нажалост, те породице, као и многих других, данас више нема, остали смо ми, њихови потомци, које је живот одвео на различите стране, у своје породице и у своје домове. У породичној кући остао је и још увек ту живи Драгутин Живковић, син покојног Мирка Живковића.

Породица Ступаревић – Станковић, написала Данијела Буфановић

Јо Данијела снт њепота Ђе њепота Драги Марији Жки. Ја, Данијела Буфановић, праунука сам Драгија и Марије – Жке. Када је Драгутин Новаковић на својем белом коњу отишао у рат, Марија је остала са својом свекрвом Жком и троје мале деце. Сазнавши да је трудна по четврти пут, а муж у рату, хтела је да се дете не роди. После вишесатног мучења са „бабицом” није могла да побаци, и моја прабаба Драга је после пар месеци угледала овај свет. Због разних болести и, уопште, тешког живота, њена браћа, Сава и Мита, а касније и сестра Јелица, напустили су овоземаљски живот. Драга је остала једина да води бригу о породици јер се њен отац из рата није вратио. Са 17 година удала се за Косту Ступаревића и родила Љубомира и Марију, док је сестрино дете, Драгиша, остало код ње и заједно са њима расло. Други светски рат однео је пуно живота, али је Коста срећом успео да се из логора на Бањици врати жив. Деца су одрасла, Љубомир се оженио Владиславом Драгуловић, дивном и лепом женом. Заједно су добили Славицу и срећа је владала у кући. Када је, изненада, у 39. години живота Владислава преминула, свако је на свој начин тугу и бол лечио неким послом. Тако је Драга постала позната у свим околним селима, па и шире, по разноврсном цвећу које је гајила у својој башти и несебично га делила другим женама. Мој дека Љубомир тугу је лечио на послу, у топионици, а када сам се ја родила, била сам цео његов свет. Моја сестра Владислава (име је добила по баби) и ја деца смо Славице и Слободана Станковића – по деди Пауну, добио надимак Греку, који је исти добио од свог оца Димитрија. Грек је назив за продавца на вашарима. Деда Паун, радник у Јами, био је огроман човек, ловац. Свако ко га је знао каже да је био прави друг, увек спреман за дружење, спремање најбољег ловачког гулаша и црног вина од вијале. Његову узречицу „даке, даке” (dakă, dakă), што значи „ако, ако”, и данас у присећању на њега користе ловци.

Породица Лучановић, написао Драгослав Лучановић

И данас се види где је Ђорђе копао „борђеј” (примитивна земуница за становање, обично уз стоку), у рејону Субовац. Он се ту доселио из рејона села Луке, са западне стране планине Дели Јован, због свађе са супругом Јагодом. Било је то пре 1833. године. Рејон Субовац је лоциран пет километра северозападно од Цркве Свете Тројице у Кривељу. Сам

Субовац је рејон северно од асфалтног пута за Мали Кривељ, уз поток истог имена, Субовац, дужине око 7 km, све до западне стране Великог Крша. Елем, Ђорђе се ожени, окући, при деоби земље, након ослобођења од Турака, заузме добар део брда. Ђорђе је имао троје деце, Траила, Петра и Јована. Траило је имао двоје деце, сина Илију и ћерку Пауну. Петар је имао једног сина Станимира. Јован је имао троје деце, два сина, Милисава и Марјана, ћерку Наталију. Милисав (1910–1951) је оженио Љубицу (1910–1982) из Влаола. Имали су троје деце: Роксанду, Павла и Јелицу. Павле Лучановић (1930–2016) оженио је Станку Трујић (1937–2019) из Жагубице. Имају два сина, Драгослава и Пауна. Драгослав (Павла) Лучановић оженио је Слободанку Фирановић из Кривеља, године 1955. Добили су двоје деце, сина Горана (1977) и ћерку Бранкицу (1980). Горан, инжењер по струци, оженио је Сању Младеновић – Кривељанку, са којом има две ћерке, Марину (2005) и Милицу (2008). Ђерка Бранкица, факултетски образована, са Бобаном Станојевићем из Оштреља има двоје деце, сина Александра (2003) и ћерку Ану (2008). Паун (Павла) Лучановић, факултетски образован, живи и ради у Београду, запослен у области хотелијерства, са женом Софијом има сина Драгана (1981), који има троје деце: Николину (2012), Павла (2014) и Ану (2022). Породица Драгослава Лучановића је вредна, поштена, хумана. Из Субовца су се преселили у долину Кривељске реке, на исток села, али су пре двадесетак година, због ширења Површинског копа Велики Кривељ, пресељени у насеље Бањица. Лучановићи су били, као и сви Кривељани, брђани, ловци, сточари и земљорадници. Већина их је радила у Руднику бакра Бор.

Траилов брат добио је два детета. Милисав (1910–1951) и његова жена Љубица (1910–1982) из Влаола имали су троје деце: Роксанду (1928–2018, удату за Светозара Станојевића из Бучја), Павла (1930–2016), ожењеног Станком Трујић (1937–2019) из Жагубице и Јелицу – Јецу (1933–1948). Павле Лучановић и Станка Трујић добијају два сина, Драгослава и Пауна. Драгослав (Павла) Лучановић (1955) и супруга Слободанка Фирановић (рођена 1955) имају двоје деце. Горан (1977), иначе инжењер по струци, ожењен је Сањом Младеновић (1980) из Кривеља, са којом има две ћерке, Марину (2005) и Милицу (2008).

Породице Пауна и Миодрага (Драгија) Јанковића, написала Ружица Јанковић

Домаћинство Пауна Ђикића имало је три ћерке. Станка се удала за Пауна Стојановића из Бучијанских винограда. Њихова ћерка Пауна (женско име) Стојановић (1921–2003) уда-

ла се за Пауна Јанковића, са којим добија сина Миодрага Јанковића. Паун Јанковић (1914) погинуо је на Каблару у партизанима 1941. године, у својој 27 години. Миодраг Јанковић (1938) оженио је Јовану Ступаревић (1939). Из тог брака рођен је Петар Јанковић (1958), који са Ружицом Рајић (1964) има две ћерке, Верицу (1982) и Славицу (1984). Верица са Слађаном Митровићем има сина Лазара (2009), док Славица у браку са Браниславом Гавриловићем има ћерку Сузану (2003). Прво пресељење домаћинства Јанковић Миодрага, из рејона Сарака у рејон Пјатра тајата на путу за Горњане било је 1989, због потребе отварања Површинског копа Велики Кривељ. Друго пресељење било је из рејона Пјатра тајата у рејон Бањица, 2011. године, такође због потребе ширења Површинског копа Велики Кривељ.

Породица Богдановић Вршец, казивао Чедомир Богдановић

Мој чукундеда Богдановић Ђорђе и његова жена Стевка, која је била родом из Свилајнца, имали су двоје деце, мог прадеду Радивоја и ћерку Љубу, која се удала код садашње породице Јовић у Царевом селу. Мој прадеда Радивоје и прабаба Драга, родом из Бучја, имали су два сина, мог деду Петра (1926) и његовог брата Драгутина (1930) Деда је остао на овом имању на којем су се преци доселили због близине Бањице и због воденице која је у нашем домаћинству више од 100 година. Деда се оженио Даницом Човикановић (1935), и са њом на овом имању наставио да се бави пољопривредом и, наравно, воденичарством. Млео је углавном кукуруз и остале житарице, људима из села и околине. Имали су два сина, Драгомира (1953) и Душана (1954), који, нажалост, нису више живи. Драгомир Богдановић се жени мојом мајком Драгицом (1954) и са њом има двоје деце, Чедомира Богдановића (1974) и Мирјану Војиновић (1979). Девојачко презиме моје мајке је Балановић. У фамилији Балановић деда Драгутин је био видовит – гатао је и по томе смо познати. Деда је био изузетан човек, хумориста и одличан столар, што му је било и занимање. Отац је био булдожериста на овдашњем копу, такође миран и поштен, домаћин човек. У фамилији имамо два лекара, ћерку Драгутина Богдановића, докторку Миру Карабашевић, и из фамилије Јовић докторку Весну Јовић. На овом имању се живело генерацијама, пољопривреда је била главна делатност. Било је увек оваца, крава, свиња, радили су поштено и били мирни људи, кроз генерације, до дан-данас.

Породица Буфановић – Тлве, написала Данијела Буфановић

Моја прабаба Драга је причала: „Удај се у наше село да ти мајка буде близу, да се помажете”, и баш као да је то значајно утицало на ток дешавања у мом животу. Послушала сам је и тако сам постала снаја у мом Кривељу, код Буфановића. Дивни и вредни људи, деда и баба мог супруга Слађана су Божидар и Пауна. Цео живот су провели радећи пољопривреду и бавећи се сточарством. Свако јутро је Пауна са свеже помузеним млеком кретала на пут ка Бору како би га испоручила купцима. Многа борска деца одрасла су на млеку њихових крива. Божа и његов брат Сава имали су вуновлачару и вредно радили. Свима је хтео да помогне и да што више за један дан уради. Уз све те послове дешавало се да морају да прекину радове, јер су чували расне бикове, па би људи доводили краве. Од свог тог рада Божа је успео да уштеди, па је тако од пољопривреде и сточарства купљен трактор, међу првима у Кривељу, седамдесетих година XX века. Ту њихову љубав за пољопривредом и пословима које обухвата наставио је њихов син, а мој свекар, Љубиша, који не одустаје од сточарства, иако је прешао 70 година. Не брине се јер има нас, који ћемо увек бити ту при руци и несебично му давати сву помоћ и време како би се имање одржавало и очувало, а то су син Слађан и снаја Данијела са Богданом и Наташом.

Породица Радивојевић, написала Ана Патруцић

Још увек је нејасно да ли је породица Јовановић турског или влашког порекла. Ја волим да верујем у ово друго. Прича је следећа: с почетка XVIII века, када су се одвијале неке битке у околини, један јаничар се искрао из чете, или је то било у неком моменту расула војске, прикрио се и остао на простору данашњег насеља Царево село. Тамо је првих година живео у земуници (тоблар). Од нешто злата што је имао купио је земљу и почео да се кући. Убрзо се оженио. Звао се Јакоб, то је било име које су му дали, свог имена, каже, није се сећао. Причао је да су га узели баш са ових простора, као дечака од десетак година, био је ситан растом, мислили су да је млађи. О свом животу са Турцима није много причао, осим да је био жењен и имао два сина. Наводно, његова сабља је дуго година стајала на зиду у кући, у Царевом селу. Ја је не памтим, али моји рођаци је памте. Јакоба су овде људи прекрстили у Икоб. Добио је синове по имену Радул и Дуца. Радул добија сина Јована, а Јован сина Јоцу (Иван), Јоца Љубу, а Љуба Јасмину, која је родила мене. Отуд пољикра Кобоњи. Временом

су кратили и мењали, Јакоб у Икоб, Икоб у – Коба. Ова прича преносила се са колена на колена. Са стране прабабе Цвете, на влашком Флорје, отац јој је био Димитрије, мајка Марија (мајка Нуца). Димитријев отац био је Јован, а Јованова жена Петра била је прва жена у селу која је посећивала кафане и пушила из луле. Дуцини потомци били су Бора Јовановић и Јована, која је мајка покојног Косте Брице. Поред њих двоје имали су још једну сестру. Јованова жена звала се Стана, имала је сестре Калину и Драгу и брата Сергеја. Од давнина, примарно занимање породице Радивојевић било је сточарство, ми смо Власи Унгурјани, као и већина Влаха са ових простора.

Породица Јенић Добривоја, написала Зорица Јенић (Крашовец), према казивању Добривоја Јенића

Пет генерација породице Јенић, познати под надимком Патроњи, рођено је у Малом Кривељу, на свом породичном имању. Са очеве стране, деда Јанко и баба Стана Јенић, са мајчине стране, деда Димитрје и баба Анђа Драгић. Мајка Софија (рођена је 1917) удала се из куће Драгић у кућу Јенић, имала је две сестре, које су умрле као деца, и брата који је настрадао у Другом светском рату, од Немаца. Отац Јован, рођен 7. 7. 1914, имао је две сестре. Јован и Софија имали су троје деце: ћерку Десу (1938), која је умрла у 5. години, брата Мирка (1944–2022) и мене, Добривоја, рођеног 1941. године. Брат Мирко има ћерку Љиљану (1968), која има троје унучади и два праунука. Ја сам се оженио 1962. г. Драгославом Ђикић из Великог Кривеља (1944). Са њом имам две ћерке, Секу (1964–1986) и Зорицу (1973) Сека има ћерку Снежану (1984), а Зорица сина Данијела (1994) Снежана је удата и још нема деце, Данијел није ожењен.

Ја сам био запослен у Фабрици бакарне жице, а моја жена Драгослава је домаћица. У пензији сам од 1999. године. Унука Снежана и унук Данијел раде у рударској индустрији. Снежана ради на командном пулту у Јами, а Данијел на багеру на Површинском копу Кривељ.

Породица Радмиле Младеновић, написала Линда Бедзик (Linda Badzik)

Марјан Богдановић (1912–1974) оженио је Пауну (1923–2010) и добили су кћерку Марију (1940–2016). Марјана, осуђеног за убиство Пауниног оца, шаљу у Нишки затвор 1942.

године. За време служења казне од три године затвора, Марјан је научио да кроји и шије. Нишки затвор је био под немачком управом за време рата и осуђеницима је било омогућено да науче шнајдерски занат како би шили униформе за војнике – окупаторе Југославије. Марјан је од тада био познат и под надимком Шнајдер. Кројио је и шио највише мушка одећа. За жене је кројио и шио, али само за оне из породице. По смрти Марјана Богдановића, Пауна је остала удовица до краја живота. Кћи Марија Богдановић удала се за Живојина Младеновића (1941) из Влаола. Живојин је дошао у Велики Кривељ као зет. Заједно су били само годину и по, када добијају кћерку Радмилу, коју су сви звали Мира од рођења, 1959. године. Мира је после развода остала код Марије и њених родитеља. Ђорђе Патронић (1933–2021) из Малог Кривеља је био Маријин други муж, код кога је отишла оставивши Миру код својих родитеља. Марија и Ђорђе добијају кћерку Миљу 1965. године и убрзо се разводе. Марија се затим удаје за Јована Маречића из Нереснице, кога је надживела. Мира (Радмила Младеновић) одрасла је код деде и бабе. Кад је Марјан умро, остале су она и баба Пауна. У јесен 1976, Мира је написала своју „причу”, коју шаље недељнику *Илустрирована љолиџика*, за рубрику „У поверењу”. На велико изненађење, уместо објаве, дошли су новинари да је интервјуишу и написали две странице о њој. То је подстакло доста радозналости, поготову мушке! Један од тих мушкараца је дошао да је лично упозна. После кратког дописивања, Милан Остојић из Београда дошао је и запросио Миру. У то време Пауна и Мира тешко су преживљавале, једва су имале храну, а одећа и остало су били луксуз. Мира је са 17 и по година одлучила да је чак и брак са странцем боља опција него остати у таквој ситуацији. Милан и Мира – Радмила су се венчали јануара 1977. а марта су се одселили у Кливленд, Охајо, у Америци, где је Милан живео још од шездесетих година XX века. Тај је брак трајао само годину и по. Мира је наставила да живи у Америци и добија држављанство 1982. године, када мења име у Линда Михаелс (Michaels) јер је Американцима било тешко да изговоре Радмила Младеновић. Приоритет јој је био да научи језик и да се прилагоди америчком начину живота. У лето 1985. Мира долази у Кривељ, да види своју домовину и родбину. Полусестра Миља се удала за Миодрага Радуловића (рођен 1959) из Малог Кривеља и остаје у другом стању. Било је слатко, али кратко, па је Мира опет дошла у јесен 1986. године. Миља и Драги добили су прву кћерку Тијану (1985) и очекивали другу ћерку Биљану (1986). Тијана се удала за Жељка Бабића и имају троје деце: Мартина (2010), Дејана (2012) и Бојана (2022). Мира – Линда Михаелс наставља живот у Америци, потпуно сама. Пауна Богдановић у лето 1989.

путује за Америку на свадбу своје унуке Мире – Линде. Пошто је венчање у цркви, Пауна води унуку до олгара и Линда постаје жена Давида Бадзика (1958), чији је отац Словак, а мајка Иркиња. Пауна остаје око месец дана са унуком Линдом и враћа се у Кривељ. Пауна опет долази у Америку новембра 1990. јер је Линда била у другом стању, како би помагала унуци са бебом. Еван Бадзик (1991) је први син Давида и Линде. Пауна остаје да помаже унуци и чува праунука до јуна 1991. а у међувремену путује по Америци са породицом. Две недеље проводе у Мајамију на одмору, марта 1991. године. Пауни, ипак, недостају комшике, праунуке Биљана и Тијана, и њене овце, тако да се растаје заувек од унуке и њене породице Бадзик. Линда и Давид добију још једног сина, Дејвиса Бадзика (1994). Линда више није долазила у родни крај. Одрекла се и свог дела наследства у корист полусестре Миље.

Породица Ђе Флороњи (Флороњијеви), написала Маја Шћопић

Слава наше породице је Лазарева субота, славимо је ми и још две породице у Кривељу, породице сестара са Косова, Журкић и Цокић. По причи и сећању наших старијих укућана, наша лоза потиче са Косова. Давне хиљаду седамсто и неке, са Косова су се доселиле три сестре у село Рготина код Зајечара. Ту нису нашле свој мир и одлучиле су да се преселе у Кривељ и ту заснују своје породице. Једна од њих била је мајка мога чукундеде, која се звала Станка. Чукундеда Цветко Човикановић (1878–1962) био је у заробљеништву 9 година. Био је и борац на Солунском фронту. На основу влашког превода имена Цветко, породични надимак на влашком језику му је Флорја, по коме је и данас породица позната и носи надимак Ђе Флороњи. Чукундеда Цветко оженио је Калину Барбуловић (1880–1977) и са њом добио ћерку Стану Човикановић (1910–2001). Стана се удала за Пауна Јанковића (1905–1982), поткивача по занату и самоуког киропрактичара. Стана и Паун имали су четворо деце: Марију, Злату, Петра и Драгославу. Марија Јанковић (1926–2021), домаћица, била је удата за Ђорђа Николића (1920–1985), учесника Другог светског рата, носиоца медаље за храброст. Свој радни век провео је у Руднику Јама у Бору, а од последица силикозе, коју је задобио у руднику, рано је преминуо. Злата Јанковић (1933–1997), домаћица, имала је натприродне способности у лечењу људи и комуникацији са покојницима, била је самоуки киропрактичар и прва жена у Бору која је родила дете путем царског реза. Удала се за Велимира Војино-

вића (1937–1992), са којим је добила сина Зорана 1958. године, учесника у ратовима 1991. и 1999. Зоран је оженио Славицу Живковић (рођену 1962), са којом нема деце. Петар Јанковић (1928–1946), поткивач, преминуо је од последица пуцања жучне кесе у осамнаестој години. Драгослава Јанковић (1942) завршила је четири разреда основне школе, удала се за Душана Кокорановића, који је по занимању био машински техничар (1935–2016). Добра су две ћерке, Зорицу и Златицу. Зорица Кокорановић (рођена 1959) удата је за Драгана Мунћана (рођеног 1959), обоје су инжењери машинства и имају двоје деце, Дејана Мунћана (1988), који је доктор радиологије, ожењен Дејаном Сењи (1981), која је војно лице. Имају две ћерке, Зају (2020) и Зое (2013). Никола Мунћан (1994), други син Зорице и Драгана, магистрирао је на Електронском факултету у Нишу. Златица Кокорановић (1963) удата је за Драгана Цветковића, аутомеханичара (1958) и имају две ћерке, Мају и Марију. Маја Цветковић (1981) у браку је са Милутином Шћопићем (1973), добитником Шистекове награде за најбољег радника у РТБ-у Бор. Имају три ћерке: Машу, Анђелу и Ању. Маша Шћопић (1999) доктор је стоматологије и удата је за Марка Пајкића, има сина Илију (2022). Анђела Шћопић (2001), педијатријска сестра на неонатологији, живи у Београду, у браку је са Александром Јовановићем и имају два сина Андрију (2018) и Алексу (2021). Ања Шћопић (2004) је техничарка за хемијску и фармацеутску технологију. Марија Цветковић (1983), ветеринарска техничарка, у браку је са Миодрагом Барбуловићем (1976), имају два сина: Максима (2003) и Матију (2005).

Породица Матејић, написала Сања Ћосић

По сећању најстаријих укућана, Матејићи већ шест генерација живе у истој кући „пе Шерет“ („ре Šeret“ – на Шерету) и обрађују исто имање. Први познати предак данашњих генерација је био Павле Матејић. Пољикра му је била „алу Мађеј“ („alu Maćej“ – од Мађеја, Мађејев) и тако је остала до дана данашњег. По предању прек, строг човек, нико из породице му се није супростављао. Његова супруга Марија била је из фамилије „алу Пасујкоњи“ (Пасујоњијев). Од деце је имао две ћерке и сина. Најстарија ћерка, Румена Матејић, удата Гађић (рођена 1921) „ла Божа Гађа супт Тлве“ („la Boža Gađa surt Tlvă“ – код Боже Гађе испод брда). Друга по рођењу, Драга Матејић, удата Аврамовић (1923) „ла Владу Уршан“ („la Vladu Uršan“ – код Владе Уршана). Обе су биле изузетно благе нарави. Једини син, на-

следник имања, био је Добривоје Матејић (1925). Женио се јако млад, са свега 16 година, Загорком Петровић „алу Сава Обрад“ („alu Sava Obrad“ – од Саве Обрада). Био је незгодне нарави, волео је кафану, провод, али, и поред тога, није раскућивао имање. Напротив, увек је куповао ливаду по ливаду, шуму по шуму, и све ближе кући и данас се прича како је у време највеће инфлације, деведесетих, пласт сена платио 150 марака, док је трособан стан у Бору комшија купио за 140 марака. Баба Загорка, вечито потлачена од стране мужа, дошла је из богате куће. Њени родитељи су за време рата држали кафану, близу рејона Сарака. Умрла је 1997, изненада, враћајући се кући са брања ораха. Добили су два сина, Миодрага (1943) и Владимира (1945), у жеку Другог светског рата. Владимир Матејић – Влајко сада живи у Оштрељу. Постао је добар мајстор. Радио је на Кривељском копу, одакле је 2001. отишао у пензију, а касније и као приватник, овлашћени сервисер „бош“ пумпи. Знају га као Влајка – Бошисту. Са супругом Олгом има две ћерке, Сузану и Нену. Од њих две, деда Добривоје има праунуке Милана, Милену, Сању, Игора, и чукунунуке Луку, Нађу и Вукана. Миодраг Матејић остао је на родитељском имању. Некада се за останак на имању бирало дете којим се могло управљати, такав је био живот тада. Драги, звани Бата, није се школовао, био је самоук и вешт у свим пољима. Од прављења рукотворина, до руковања машинама. Жени се Станком Радуљесковић („алу Раду Ђипе Бара“, „alu Radu đipa Baга“ – од Радуа из Баре), 1962. године. Породицу су проширили добивши Ружицу 1963. и Радмилу 1964. Остали су на породичном имању, лепо се слагали. Излетело би им, додуше, понекад „дуће дракулуј“, али то је било све. Деда Доје је временом почео да се бави трговином стоке. Склапао је разна пријатељства и био веома поштован. Знао би преко ноћи да напуни штале стоком, да су се баба Гока и нана ујутру хватале за главу. Радмила Матејић је 1990. отишла да живи и ради у Аустрији. Ове године одлази у пензију и са супругом Феликсом враћа се на родно имање. Ружица се 1983. удала и доводи зета Мирослава Новаковића из Великог Кривеља („алу Кокорел“, „alu Kokorel“ – Kokorelov). Имају двоје деце, Сању, рођену 1983. и Миљана, 1990. године. Сања, сада удата, презива се Ђосић и живи у Оштрељу са супругом Мићом и има троје деце: Нину (2015), Алексу (2011) и Николу (2008). Ружичин брак није опстао, па су деца остала са мајком у њеној кући, где и данас живи. Миљан је од малих ногу учио од његовог бате (Драгија) како се вози трактор, како да коси, како ради хидраулика на машинама, а највише како бити добар човек. Миљанова супруга Кристина Пешић подарила је породици Чарну (2017) и Огњена (2021) Са њих двоје, деда Добривоје има укупно осморо чукунунучади.

Породице Рајић и Радуљесковић, написала Драгана Рајић

Ове две породице су староседелачке на локацијама катастарске општине Кривељ. Основна делатност била им је земљорадња и сточарство. Бавили се узгојом стоке, повртарством, воћарством, шумарством, свиме што је природа дала како би прехранили своје породице. Касније су развили самосталну делатност трговине и угоститељства. У ранијем периоду, углавном су мушка деца била укључена у образовни систем, а касније и девојчице. У породици су сви похађали основно образовање, због писмености и познавања опште културе. Породица Рајић узгајала је и коње, који су у то време били ранжирани као данас возила. За тадашње време важили су за имућније породице у атару села Кривеља. Тешко је сачинити детаљан родослов, јер је јако мало старих житеља који би дали прецизније податке о генерацијама уназад. Нешто из прича мојих старих, нешто из документације, помогло ми је да саставим део родослова са очеве и мајчине стране. Зато ћу и почети од мојих родитеља.

Супружници Драгомир и Љубинка Рајић – пољикра „ђе Рајоњи” („*de Rajonji*” – *Rajonjiev*):

Отац Драгомир Рајић (1937–1998), ВКВ возач, радио је као возач тешких камиона на Борском копу у РТБ-у Бор, касније као возач теретних камиона у Теретном транспорту Бор. Родитељи Драгомира Рајића су Душан Рајић (1918–1976), који је прво радио на Кривељском каменолому, а затим у некадашњој Борској штампарији, и Станка (Новаковић) Рајић (1921–1960), домаћица. Родитељи Станке Рајић (пољикра „ђе Новакоњи”, „*de Novakonji*” – *Novakonjiev*) су Јанко Новаковић (1890–1968) и Анђа Новаковић (1894–1976). Станка је имала сестру Драгињу, која има сина Велисава. Мајка Љубинка Рајић (1948) је пензионерка. Драгомир и Љубинка имају три ћерке.

Прва ћерка, Снежана (Рајић) Станковић (1964), специјалиста машинске енергетике, радила је у Фабрици вентила у Бору, а сада је домаћица и има двоје деце, Ивану (Станковић) Ковачевић (1984), која је завршила трговачку школу и техничку медицинску и која је радила у трговинским радњама, а тренутно ради у приватном Дому здравља „Бормедик” у Бору, док њен супруг, Миљан Ковачевић, ради као васпитач у вртићу у Бору. Ивана и Миљан имају двоје деце, Немању Ковачевића (2007), средњошколца, и Марију Ковачевић (2019). Син Никола Станковић (1987) завршио је електротехничку школу, као и полицијску, ради као специјалац у Специјалној јединици у Београду, при Министарству унутрашњих послова, а

његова супруга Александра дипломирани је инжењер економије и ради у Скупштини града Београда. Никола и Александра имају двоје деце, Машу (2014) и Лазара (2019).

Друга ћерка Драгомира и Љубинке, Сузана (Рајић) Петровић (1966), као специјалиста електротехнике радила је у Фабрици вентила у Бору, затим је била самостални привредник више година, а тренутно ради на пословима главог куvara у ресторану. Сузана има троје деце: Милоша Петровића (1990), доктора медицине са специјализацијом за хирургију, Милана Петровића (1991–2020), који је трагично настрадао, а био је дипломирани инжењер саобраћаја и Наталију Петровић (1994), дипломирану правницу.

Најмлађа ћерка Драгомира и Љубинке је Драгана Рајић (1969), специјалиста електро-технике, дипломирани инжењер економије, одговорно лице за заштиту животне средине, сертификовани повереник цивилне заштите Министарства унутрашњих послова Републике Србије, ради у Акционарском друштву „Електромрежа Србије, Београд” у Бору. Самохрана је мајка Петра Рајића (1999), електротехничара енергетике, који ради у „Srbija Zijin Copper” као пословођа електро-одељења, на новој Флотацији Кривељ. Петар говори 7 (седам) језика: енглески, румунски, немачки, руски, француски, италијански, кинески, поред српског и влашког.

Јован Рајић (1940–2018), син Душана Рајића и брат Драгомира Рајића, радио је у Топионици и Флотацији РТБ-а Бор, са супругом Пауном (преминула) има двоје деце. Најстарија ћерка Ружица (Рајић) Јанковић (1964), по струци графички књиговезац, ради као матичар у Градској управи у Бору и са супругом Петром Јанковићем (1958), пензионисаним машиновођом, има двоје деце: Верицу Јанковић (1982), која је дипломирани инжењер индустријског менаџмента и Славицу Јанковић (1984), која је инжењер са вишом пословном школом. Јованов син Драгослав Рајић (1960–2022) био је машински техничар, радио је као варилац у Топионици РТБ-а Бор, као и у Рафинерији у Панчеву, има једно женско дете.

Мирјана (Рајић) Несторовић (1950), ћерка Душана Рајића, сестра Јована и Драгомира Рајића, домаћица је, удата за Видоја Несторовића (1945), са киме има двоје деце. Старији син је Ђорђе Несторовић (1970), који је радио у „Србија шуме”, а сада ради у „Srbija Zijin Copper” као јамски радник, ожењен је Бранком. Ђорђе и Бранка имају два сина: Александра Несторовића (1991), инжењера металургије, запосленог у „Srbija Zijin Copper” – Мајданпек и Николу

Несторовића (1994), који је радио као возач радних машина у предузећу ”Србија шуме”, а сада ради као возач тешких камиона у „Srbija Zijin Copper” Бор, у огранку Церово. Млађи син Мирјане и Видоја Несторовића, Зоран Несторовић (1971), дипломирани је инжењер машинства, запослен у „Srbija Zijin Copper”, у пројектантској јединици Јама Бор и са супругом Милицом има ћерку и сина: Несторовић Зорану (2000) и Несторовић Марка (2004).

Душан Рајић (1918–1976) у другом је браку са Станом Рајић, домаћицом, има једну ћерку, Јелку Рајић (1966), која данас ради у компанији „Srbija Zijin Copper”, у Кривељској флотацији. Јелка са супругом Драгишом има две ћерке, Маријану и Анђелу.

Родитељи Душана Рајића (пољикра „ђе Бљидари”, „ђе Вљидари” – Бљидаријеви) били су Јован Рајић (1897–1969), који је радио на Кривељском каменолому и бавио се столарским занатом, и мајка Марија (Блидаревић) Рајић (1899–1978), домаћица. Јован је имао сестру Дану, удату за Саву, са којим је имала ћерку Ружу. Маријин отац Јован Блидаревић погинуо је у Првом светском рату, био је ожењен Цветом Блидаревић, званом баба Цајка, која је, по мојим сазнањима, јашући коња певала изворне старе песме, чији се предивни звук вијорио нашироко. Маријине сестре су: Станица (Рајић) Ђикић, са супругом Симом Ђикићем има ћерку Зорицу (покојна) и сина Слободана (1944), сестра Јована (Рајић) Ђикић, са супругом Петром Ђикићем има ћерку Љиљану Паулић, која са супругом Дикијем Паулићем има Вељу и Весну Паулић, и сестра Стана (Рајић) Ратаревић, са супругом Жиком Ратаревићем има Босиљку, Снежану и Војислава.

Родитељи Љубинке Рајић (пољикра „ђе Редуљешћи”, „ђе Редуљешћи” – Редуљешћијеви) су Цветко Радуљесковић (1928–2003), учитељ у кривељској школи, касније флотер у Флотацији РТБ-а Бор и Јованка (Кекић) Радуљесковић из Жагубице (1932–2013), домаћица. Цветко и Јованка су имали троје деце: Љубинка (Радуљесковић) Рајић, (1948), домаћица, Дана Радуљесковић (1949–1956), трагично настрадала, и Данило Радуљесковић (1952–2023), гимназијалац, који је радио као књиговођа у Теретном транспорту и Тари-комерц у Бору. Данило и супруга Душка (Бећаревић) Радуљесковић, радила као службеник у ПТТ-у Бор, имају једну ћерку, Јасмину Радуљесковић (1978), која је дипломирани инжењер металургије.

Родитељи Цветка Радуљесковића (пољикра „ђе Редуљешћи”) су отац Петар Радуљесковић (1908–1983), познати каменорезац, тесар, зидар, који је радио на Кривељском каменолому, у народу познат као зидар и мајка Десанка (Дурлановић) Радуљесковић (1907–1992), домаћица, ћерка Марјана Дурлановића и Зорке Дурлановић. Петар и Десанка су имали сина Цветка и ћерку Јану (Радуљесковић) Журжевић.

Родитељи Петра Радуљесковића (пољикра „ђе Редуљешћи”) су Трајило Радуљесковић и Јерина Радуљесковић, који су имали двоје деце. Петар је имао брата Живојина Радуљесковића, који је са супругом Јованом имао двоје деце: Димитрија Радуљесковића, који је ожењен супругом Јагодином и имају ћерку Дану (Радуљесковић) Рајић, која у браку са Драгославом Рајићем има једну ћерку. Петар има сестру Владицу (Радуљесковић) Јовић, покојну, која са супругом Бором Јовићем има сина Небојшу Јовића, ожењеног Вукицом, са којом има једну ћерку, Весну Јовић, субспецијалисту токсиколошке медицине, која ради у Градској болници Бор и која са супругом Милошем има два сина, Вукашина и Вукана.

Десанка (Дурлановић) Радуљесковић (пољикра „ђе Дурлањи”, „de Durlanji” – Дурлањијеви) имала је брата Мирка (Дурлановић) Петкића и сестру Милку (Дурлановић) Сурдуловић, која са супругом Ђорђем Сурдуловићем добија две ћерке, Софију и Даницу Јанковић, а са супругом Драгомиром Јанковићем има једног сина, Драгија Јанковића. Драги са супругом Миленом има два сина, Горана и Сашу. Софијина сестра Даница (Дурлановић) Несторовић са супругом Видојем Несторовићем има једно дете, сина Видоја Несторовића (1945), који је ожењен Мирјаном (Рајић) Несторовић (1950), рођеном сестром Драгомира и Јована Рајића.

Родитељи Јованке (Кекић) Радуљесковић су Јован Кекић (?–1996) („ђе Рикуљи ла Жагубица”, „de Rikulji la Žagubica” – Rikuljijevi iz Žagubice) из Жагубице и Јелица (Ступаревић) Кекић из Кривеља, касније Радуљесковић (1911–1988). Јована је по оцу имала сестру Миљу, која је преминула, и брата Зорана Кекића, који живи у Мајданпеку. Јеличин други супруг, Сава Радуљесковић (1911–1988) из Кривеља, радио је у руднику, затим је био гробар на Борском гробљу, отац му се звао Јован и имао је брата Божицара.

Родитељи Јелице (Ступаревић) Радуљесковић су Паун Ступаревић и Драгиња Ступаревић, преминула реалативно рано. Имали су троје деце: ћерку Јелицу (Ступаревић) Радуље-

сковић (1911–1988), чија је ћерка Јованка Кекић Радуљесковић (1932–2013), ћерку Стану (Ступаревић) Куртић, која са супругом Живојином Куртићем има три сина, Свету Куртића (преминуо), био је нежења, Драгија Куртића (у браку са Драгицом из Шарбановца, где и живе са сином и ћерком) и трећи брат Жика Куртић (преминуо), који са супругом Вуком из Оснића има ћерку и сина. Живе у Оснићу. Брат Паун Ступаревић са супругом Станом имао је петоро деце: Владицу Ступаревић (која је млада преминула), Милана Ступаревића (ожењеног Љубинком, са којом имају ћерку и сина), Веселина Ступаревића (ожењеног Мирјаном, имају једног сина), Пауна (Ступаревић) Рајић (удата за Јована Рајића, брата Драгомира Рајића) и Косару (Ступаревић) Лападатовић (удата за Веселина, имају две ћерке).

Истакла бих значај очувања културне баштине села Кривеља, којој су допринели чланови моје породице, дајући своју несебичну љубав према музици, игри, песми, глумачком умећу, кроз генерације и генерације, на разним културним дешавањима и кроз рад Културно-уметничког друштва. Навешћу лица из свог родослова која су своје слободно време посветили овим уметничким гранама: Цвета Блидаревић – вокални солиста; Марија (Блидаревић) Рајић – вокални солиста; Данило Радуљесковић – хармоника и вокални солиста; Видоје Несторовић – вокални солиста, фолклор, монолози, скечеве; Мирјана (Рајић) Несторовић – вокални солиста, фолклор; Снежана (Рајић) Станковић – фолклор, хорско певање; Сузана (Рајић) Петровић – фолклор, хорско певање; Драгомир Рајић – фрула и усна хармоника; Драгана Рајић – певач аматер, фолклор, рецитатор, конферанса, хорско певање; Петар Рајић – пионир вокални солиста, клавијатуре, гитара; Мића Куртић (Шарбановац) – фолклор; Драги и Милена Јанковић – фолклор у КУД-у Бор. Можда сам неког и изоставила, али то свакако није намерно.

Породица Ратковић, написала Милијанка Ратковић

Цветко Ратковић је рођен априла 1937. године у селу Суви Лукавац, општина Исток, на Косову и Метохији. Основну школу похађао је у Ђураковцу, а гимназију у Пећи. Студирао је у Нишу, где је дипломирао француски језик. Прво запослење било је у Ђураковцу, радио је као наставник српског језика и књижевности, а друго у Великом Кривељу, у којем је радио као наставник француског језика. У Велики Кривељ дошао је као младић од 27 година,

давне 1964. године. Цео радни век је провео на том радном месту, али и у основним школама у Бору. У Основној школи „Ђура Јакшић” у Кривељу водио је шаховску секцију, која је увек имала запажене резултате на такмичењима. Поред тога, његови ђаци су остваривали запажене резултате на такмичењима из француског језика, у региону и шире. Више пута годишње одлазио је у свој родни крај, до 1999. године. Последњи пут 2007, о чему је волео да прича, јер је љубав према родном месту била велика. Ипак, врло брзо по пресељењу у Велики Кривељ, био је прихваћен од стране мештана пријатељски и осећао се као у својој другој кући. Често је говорио да су људи из Кривеља поштени и питоми, као и то да су добри домаћини. Био је врсни познавалац лековитог биља, човек који је волео природу и који је до последњих дана свог живота рекреативно пешачио више километара свакодневно истражујући оближње планине. У Великом Кривељу се венчао Десанком Ратковић (девојачко Станојевић), исте године када ју је и упознао приликом посете свом родном месту, 1974 године. Има три ћерке, од којих је Мирјану добио пре брака са Десанком, а у браку са њом Милијанку и Снежану. Умро је у 82. години живота, новембра 2018. године. Сахрањен је на гробљу у Бору. Десанка Ратковић (девојачко Станојевић) рођена је фебруара 1954. године у селу Мужевине, општина Исток, на Косову и Метохији. Након завршене школе у Ђураковцу, упознаје се са Цветком Ратковићем, 1974. године. Са својих 20 година, само пар месеци након упознавања, сели се у Велики Кривељ, где се и венчава са њим. Њена љубав према родном месту је била велика, али је доласком у Кривељ стекла велики број пријатеља, са којима и дан-данас има контакт. Радо је одлазила у свој родни крај, сваке године више пута, до 1999. године, када је била последњи пут, због небезбедне ситуације која је настала као последица сукоба на територији Косова и Метохије. У том сукобу спаљена је њена родитељска кућа, а сви рођаци који су живели тамо су избегли. Она и њен муж су у том периоду били домаћини избеглим рођацима, као и сви мештани Кривеља, који су их пријатељски дочекали. Има две ћерке, Милијанку и Снежану. Осам месеци након смрти свог мужа, преселила се у Београд, да би била ближе својим ћеркама и унуцима. Живи као пензионер у Београду.

Снежана Ратковић је рођена септембра 1976. године у Истоку, на Косову и Метохији. Основну школу похађала је у Великом Кривељу, а средњу у Бору. Отац и мајка су Цветко и Десанка Ратковић, који су у то време живели у Великом Кривељу, али су неколико месеци пре њеног рођења отпутовали у свој родни крај, где је Снежана и рођена. Вишу комерцијалну школу уписује у Пећи 1996, а након тога и Факултет за трговину и банкарство, који завршава у Београду. Током студирања у Београду радила је као библиотекар, а након дипло-

мирања стиче и лиценце за обављање овог посла у високим академским институцијама. Од 2001. живи и ради у Београду. С обзиром на то да је била међу првима која је награђивана од стране словеначких организатора обуке за рад у библиотечком програму Sobiss, постаје пожељан сарадник неколико факултета у Београду. Данас ради на Високој школи модерног бизниса. Удата је, мајка ћерке Данице. Милијанка Ратковић је рођена јуна 1975. у Бору. Отац и мајка су Цветко и Десанка Ратковић. Основну школу завршава у Великом Кривељу, као вуковац и ученик генерације. Средњу школу завршава у Бору, након чега са својих 19 година одлази у Пећ, где завршава Факултет за трговину и банкарство, као студент генерације. Због успеха током студирања, од друге године студија постаје стипендиста овог факултета. Након дипломирања добија понуду за посао асистента на истом факултету, који се сели у Београд због ескалације сукоба на територији Косова и Метохије. Са прихватањем посла асистента уписује и магистарске студије, које завршава у року од 4 године, и докторске, које завршава у року од две године, са звањем „доктор економских наука”. Упоредо са студирањем на постдипломским студијама, а у складу са процедурама напредовања у звањима, стиче звање доцента 2006. године, затим звање ванредног професора 2009. и звање редовног, 2017. године. Током овог периода ради као професор на неколико факултета у Србији и у земљама у окружењу, али и као члан уредништва и рецензент у неколико часописа у земљи и иностранству. Аутор је 7 књига, међу којима су уџбеници и монографије на српском и енглеском језику, као и преко стотину чланака објављених у међународним и домаћим часописима. Учесник је великог броја међународних конференција.

Породица Ћосић, написао Милан Ћосић

Мој прадеда Милан Ћосић (1910–1972) оженио је Стану (девојачко) Радуљесковић у Кривељу. Дошао је из рејона Краку Бугареску. Најстарији познати предак је Младен Ћосић, који је имао синове Мартина, Павла и Јована.

Мартин је имао четворо деце: Милана (мог прадеду), Николу, Милоша и Јована. Милан је оженио Стану Радуљесковић, која је имала две сестре, Калину и Јовану. Милан и Стана добијају два сина, Пауна (мог деду, 1926–2015) и Косту (који умре још као дете). Паун је оженио Вукосаву Кржановић (1928–1995) из Брестовца. Имали су двоје деце, Косту (мог оца, 1952–2005) и Милицу (1954–2015). Коста је оженио Јасминку Ивковић (рођену у

Зајечару) и имају двоје деце, Дубравку (1983) и Милана (1984). Милица се удала за Драгана Здравковића и има сина Немању (1982). Прадеда Милан радио је у руднику, деда Паун такође, али је по струци био електричар. Отац Коста је радио у Кривељској флотацији, а Дубравка и ја у Циђину. Деда Паун је држао кафану „Брестовљанка” у Кривељу, назвавши је по месту одакле је дошла његова жена, а у неком периоду свога живота био је председник Месне заједнице Кривељ.

Породица Радуловић, написао Милан Радуловић

На месту где су се потукли радикали са демократама, у селу Кривељу 1903. године, налазио се бунар, поред столетног ораха, у дворишту старе куће деда Пауна и баба Марије. Деда Паун је био учесник Првог светског рата. Мој деда Илија Радуловић дошао је као „зет у кућу” одакле сам ја потекао. Као учесник у Другом светском рату, 1945. гине у Добоју. По занимању је био је снајдер. Баба Лепа, његова жена, домаћица, живела је у кући у делу села (пе Влашаже) и са дедом Илијом прешла је да живи у село Кривељ, у кући која је била на трговачком путу од Зајечара ка Пожаревцу. Они су имали двоје деце, Јанка (1933–2012) и Јованку (?). Јанко је био електромонтер и као син палог борца са 15 година почиње да учи занат у Топионици у Бору. Касније је радио у ФОД-у до пензионисања. Милицу Богдановић (1940–2007) Јанко краде из њене куће и доводи је као снају у породичну кућу. С обзиром на то да је била малолетна, бива приведен пар месеци. Милица Богдановић је рођена у рејону Кривељски камен, њени родитељи су мајка Цвета и отац Душан. Деда Душан је умро млад, а баба Цвета се преудала за немачког ратног заробљеника, слободњака Гиглер Петра, званог Пера Месар. Петар са Цветом није имао деце. Он је жену Цвету и њеног сина Драгомира одвео у Банат, у место Стари Лец, код Пландишта, где настављају свој живот. Драгомир се оженио Личанком Соком и имао је две ћерке, Мицу и Миру. Мира има у браку са Радетом ћерку Сању, а Мица два сина. Цвета и Душан имали су Милицу и Драгомира. Милица у браку са Јанком има троје деце, Снежану (1961–1965), Јованку (1962), Милана (1967). Јованка – Ванкица је, као девојчица од 12 година, посињена код тетке и тече Јованке и Милана Јанковића. Завршила је дактилографски курс и радила у ФОД-у. Удала се у селу Оштрељу за Радета Анђелића, са којим има двоје деце, Драгану и Ненада. Драгана се удала за Владу

Стојановића и са синовима Душаном и Стефаном 2018. одлазе да живе на Новом Зеланду. Ненад са Иреном има четворо деце, Јована, Антонелу и близанце Николу и Стефана. Милан Радуловић завршио је пети степен, електромонтер је за мреже и постројења, у браку са Душицом има сина Милоша, рођеног 1991. Милош се школује у Бечу у области информатичких технологија. Милош је у браку са Милицом (девојачко Алексић), има двоје деце, Сару (2019) и Теу (2023).

Породица Стојановић, написао Матеја Богдановић

Први познати предак у фамилији је Сава Стојановић (1892), који је са трећом женом Косаром имао четворо деце, Јелу (1922. или 1924), Миодрага (1927), Петра (1929–2015) и Лазара (1931). Петар је у браку са Станијом имао две ћерке Љубинку (1949) и Милу (1948). Љубинка у браку са Драгутином Фирановићем (1944–2019) има двоје деце, Ивану (1974) и Ивицу (1978). Ивана у браку са Ненадом Богдановићем има два сина, Владимира (1995) и Матеју (2001). Владимир у браку са Мајом Јовановић има сина Јакова (2023).

Ивица у браку са Наташом Костандиновић има два сина, Лазара (2006) и Петра (2012).

Мила (1948) и Боривоје Шћопић (1947–2002) имају двоје деце, Драгану (1967) и Милутина (1973). Милутин у браку са Мајом Цветковић има три ћерке, Машу, Анђелу и Ању. Драгана у браку са Предрагом Аврамовићем има двоје, деце Јелену (1990) и Милоша (1994). Јелена у браку са Владицом Стојиљковић има двоје деце, Сару и Ђорђа.

Зачетник фамилије са бабине стране био је неки Симон (немамо детаљније информације о њему), имао је сина Адама. Адамов син Павле Симоновић (1905–1991) и Мица, девојачко презиме Николић (1907–1988), од оца Пауна, који је погинуо у Балканском рату, имали су три ћерке, Марију, Милену (умрле младе, без порода) и Станију (1930–2017). Станија се удаје за Петра Стојановића и они имају две ћерке, Љубинку и Милу.

Сава Стојановић, написао Матеја Богдановић

Рођен је 1892. г. у сиромашној породици у којој је било још петоро деце (три сина и две ћерке). Једном, док је чувао стоку – козе или овце, по Кршу, изгубио је део стада (нисам си-

гурна да ли је стадо припадало оцу или газда Марину) и није смео да се врати кући и каже истину. Живели су тада, по мом сазнању, у кући где сада живи Столе Јанкуцић, у којој су се правиле изложбе за Сусрете села. Отишао је код газда Марина, очевог доброг пријатеља, и затражио од њега да га прими у службу, да му буде слуга, што у то време није била реткост, да деца из сиромашних породица служе богатима. Газда Марин га је примио. Убрзо је схватио да је Сава паметан и вредан дечак и да брзо учи. Мислим да га је он уписао у школу, која ваљда тада, почетком XX века, није била обавезна. Служио га је неколико година, а онда га је Марин посинио, пошто није имао деце. Све у договору са Пауном, Савиним оцем, коме је та ситуација одговарала. Марин Николић и његова жена Калина нису имали деце, а били су богати, бавили су се извозом свиња у Мађарску. Марин није био родом из Кривеља, већ се ту доселио однекуд, могуће из Крајине. Били су угледна породица која је имала доста имања, продавницу, кафану, штале за своју стоку и коначиште/собе за путнике, јер је Кривељ тада био транзитно место. Имали су људе који су их служили и раднике на имању. Саву су оженили лепом девојком, из комшилука, баба Станијином тетком, што је изазвало љубомору код локалних удавача, па су је отровале (или је умрла на порођају). Брак је потрајао годину, две, не знам тачно. Нису имали деце. Када је почео Први светски рат, Сава је мобилисан. Са нашом војком прешао је Албанију, био на Солунском фронту и преживео је голготу. Са Крфа, где су стигли, пребацили су га са осталим војницима у Мароко, град Бизерта, а одатле у Француску, у Марсељ. Тамо су се војници, а и он са њима, опоравили. Запослио се у фабрици оружја код богатог Француза. Показао се као вредан и способан и убрзо је добио место неког управника/пословође у фабрици. Оженио се његовом ћерком Аном и добили су сина Жоржа 1917. године. Изгледало је као да му је добро кренуло у животу. Ступио је у контакт са породицом, Марином, који су били обавештени о његовом животу, али нису били презадовољни његовим браком с Францускињом и његовим животом у далекој земљи. Када је Марин умро 1921. године, позвали су Саву да дође, јер је неко морао да управља великим газдинством. Ана је хтела да пође са њим у Кривељ, била је спремна да пође са дететом, али је то за овдашње услове било неприхватљиво. Када је дошао (не верујем да је тада стигао на сахрану), нису га пустили да се врати за стално. Калина, као жена без мужа и потомака, није могла сама да управља имањем. Из поштовања према породици и поштујући строге патријархалне друштвене кодексе, остао је, на његову и Анину жалост. Овдашња породица не хаје за Францускињу, срамота је било причати о томе пред светом. Чак су и Савини потомци

нерадо причали о том делу живота њиховог оца који је био табу тема у породици и фамилији. Живот тече и даље и следећи корак био је наћи богату невесту која приличи њиховој кући. Оженили су га богатом миражциком Косаром из Горњана, 8 година млађом од њега. Баба Косара од оца Јанка, родом из Горњана, одрасла је у породици у којој је било једанаесторо деце, њу је, такође, посинио њен стриц, када је имала 12 година, срески начелник, који је имао виноград, пекарне и кафане по Неготину, од кога је наследила богатство. Поживела је Косара 60 година.

Породица Петровић, написао Андреј Петровић

Непознаница је одакле је наш прапрадека Траило дошао на подручје Сараке, где су касније настале породице Петровић, Јанковић и Симоновић. Не знамо ништа о њему, али верујемо да нам је то најдаљи предак. Враћамо се у давну 1850. годину и до чукунбабе Калине и њеног мужа Јанка. Калина је живела преко 100 година, зна се да је преминула 1966, а њен гроб налази се у Бучју. Калина, која је пореклом из Бучја, бежи од куће у договору с Јанком, како би се удала за њега. Тај обичај зове се „песобрњак”. Јанко (бар из приче) није волео Калину. Штавише, имао је љубавницу, која је живела са њима. Љубавница је била жена у кући, док је Калина морала све то да трпи, па је чак морала да спава на поду. Јанко је више пута покушао да је се реши, претећи пиштољем, везивањем за дрво, па је чак и убацивао змије Калини у кревет док је спавала. Њих двоје су имали ћерку Ружу. Ружа се удала за Десимира Сурдуловића из Кривеља, тачније из Лукова (тамо је била пумпа за воду у то време). Десимир је погинуо у балканским ратовима. Отишао је и није се вратио. Ружа је била писмена, знала је српски и ишла је у школу. Десимир и Ружа имали су ћерку Јовану. Јована није ишла у школу. Јована се касније удаје за деда Воју, који је дошао као „зет у кућу” из Малог Кривеља. Деда Воја је једно од шест сирочади која су остала као деца без родитеља. Њихов отац (не знамо му име) погинуо је у Балканским ратовима, док су мајку убили разбојници који су опљачкали кућу. Бавили су се трговином и били су богати. Децу узимају комшије. Син Бошко остаје у Малом Кривељу, има четири детета. Погинуо је тако што га је ударио бик. Миленко се сели у Бор, али нема деце. Сестра Јана такође остаје у Малом Кривељу, али ни она нема деце. Јанко исто нема даљих потомака, док се за посељедњег брата Димитрија не зна ништа. Бошков син, као

млад је живео у Малом Кривељу док се није преселио у Злот. Сахрањен је у Кривељу. Имао је две ћерке, Нену и Розиту. Нена има сина Александра, а Розита ћерку Тијану и сина Николу. Деда Воја се оженио Јованом, има четири детета: Марију, Љубинку, Јована и Петра. Љубинка се удаје за Владу и одлази у Топлу, где добијају сина Драгомира, који се касније жени са Љубицом и добијају две ћерке, Ирону и Брану. Јован из првог брака има жену Злату и ћерку Катрину, касније и унуку Весну. У другом браку са женом Косаром добија Војислава и Брану. Војислав има децу и сви живе у Бору. Јован је млад пао са трактора и преминуо. Брана има ћерку Вању, која живи у Злоту и сина Сашу, који је у Бору. Војинов други син, Петар, отишао је као „зет у кућу” у Луку и има жену Наду. Има две ћерке – Горицу и Борку. Горица је у Луки, док је Борка отишла у Неготин. Горица има два сина, а Борка две ћерке. Последње дете деда Воје, Марија, одлази у Сараку, где се удаје за деда Љубу. Њих двоје затим добијају два сина, мог стрица Драгослава и мог тату Борислава, илити Бору. Деда Љуба је, такође, имао рођеног брата, Борислава, кога за време Другог светског рата отимају четници, док је Љуба завршио с партизанима. Деда Борислава су, такође, звали и Борис, који је из четника прешао у партизане и са њима стиже до Трста. Тамо и остаје и жени се Јожицом, добијају две ћерке, Љубу и Ему, које остају у Словенији. Родитељи деда Љубе и деда Бориса, Адам и Мара, живели су у Сараци. Мара умире на порођају са деда Љубом, док Адам због рада у Јами добија силикозу и, такође, умире млад. Љуба и Борис млади постају сирочад и служе комшијама. Њих је чувао човек који се звао Вељко, врло вероватно њихов стриц. Моја баба Марија преминула је 1987. године, имала је ћерку, а и проблеме са срцем, па је од тога и преминула. Деда Љуба, који је по струци био машин-бравар, живи у рејону Сарака до 1990. године, када се сели у Кривељ, где се и сада налази кућа. Умире 1999. због болести. Деда је ретко био болестан, али те године у марту се прехладио и од тога је преминуо. Касније 1999. године, његов млађи син Бора долази из Русије за време бомбардовања, када му отац умире на рукама. Обоје су сахрањени на Кривељском гробљу. Стриц Драгослав је почео основну школу у Кривељу, али је завршио док је лежао по разним болницама, боловао је од туберкулозе, али је успео да победи болест. Завршава борску Гимназију, а затим Електротехнички факултет у Београду. Радио је у Институту „Михајло Пупин” у Београду, као и у Министарству иностраних послова Југославије. Премештен 1990. на рад у Москву, где му се касније придружује и брат Бора. Касније два брата, са још два партнера, отварају ресторан у Москви, који је носио име „Шест пламичака”, у част шест република Југославије. Драгослав се враћа у Србију 2000. и свој радни век про-

води у Нишу, у Борској фабрици електро-инсталације. Одлази у пензију 2008. године. Сада живи у Београду. Из првог брака са женом Никицом има ћерку Ану, док из другог, са женом Лидијом, има 2 сина: Андреја и Михаила. Бора се враћа у Србију 2001. године, са женом Ирином и мојим братом Ђорђем. Бора је такође завршио основну школу у Кривељу, Гимназију у Бору, а у Београду је завршио Грађевински факултет, смер хидроградња. Био је једини у Бору са таквим звањем, па је дуго радио у Водоводу, Институту за бакар у Бору. Радни век у Русији је провео као шеф градилишта. По повратку у Србију наставља да живи у Кривељу, у кући коју је претходно саградио његов отац. Мој деда Љуба преминуо је 2018. године, сахрањен је у Кривељу. Његова оба сина завршавају основну школу у Кривељу, као и борску Гимназију. Старији син Ђорђе затим уписује и завршава Математички факултет, информатички смер, док млађи син Андреј уписује Машински факултет у Београду. Ђорђе и ја смо, такође, били успешни у спорту, обојица смо стигли до репрезентације Србије у дисциплини „планинарска оријентација”. Такође, Андреј је са 17 година завршио и свој први цели маратон у Београду. Касније и Ђорђе почиње да трчи и сада бројимо много заједничких километара.

Породица Фирановић – Бугариновић, написала Сања Петровић

Моја бака Катарина Фирановић (девојачко Радивојевић, 1924–2006) живела је у заједничком домаћинству са својом тетком Калином Владић (1903–2000) и течом Траилом Владићем (1906–1994). Породична кућа била је „на крају села”, како ми то волимо да кажемо, када данас објашњавамо својој деци место где смо некада живели. Била је близу тадашњег стадиона, на коме су генерације кривељске деце одрастале играјући фудбал и гледајући утакмице локалног Фудбалског клуба „Кривељ”. Бака Катарина је из брака са дедом Марјаном Траиловићем добила ћерку Слободанку (1946), а из брака са дедом Савом Фирановићем – Савом Фираном (1924–1989) сина Димитрија – Миту Фирана (1948–2021). Слободанкина ћерка Тања (Јован) Јовић (1980) и супруг Зоран Јовић (1978) имају троје деце: Александру Јовић (2003), Немању Јовића (2005) и најмлађу Милу Јовић (2021). Слободанкина ћерка Сања (Јован) Петровић (1981) и супруг Дејан Петровић (1980) имају ћерку Нину Петровић (2013) и сина Николу Петровића (2016). Димитрије (Мита) из брака са Десанком има ћерку Весну Јосијевић (дев. Фирановић, 1972) и унуку Љубицу Јосијевић (2011).

Породица Петра Бачиловића, написао Петар Бачиловић

По казивању мога деде Петра, по коме и ја носим име, први Бачиловић који се доселио у Кривељ био је извесни Новак, који је бежао од некаквог зулума из околине Смедерева. Новак је имао сина Луку, Лука Лазара, Лазар Јована (мој чукундеда), Јован Пауна, Стану и Калину (Љану), Паун једино мог деда Петра, Петар једног сина Миодрага. Миодраг, мене прворођеног, Петра, из првог брака и Драгану, из другог брака. Ја сам одрастао без родитеља, само са деда Петром (Труцом) и баба Станом, родитељима мога оца Миодрага. По казивању мог деда Петра, сви Бачиловићи у Кривељу, ма где они данас живели, воде порекло од родоначелника по имену Новак. Какво је његово презиме било, не зна се. Претпоставља се да су сви његови потомци добили презиме по делатности којим су се бавили – бачијањем. Углавном су чували крда оваца (своја, али и из других села) на бачијама, по којима су добили презиме. Један огранак те фамилије је у каснијим временима добио надимак ”Пакоњи”, по томе што су, поред оваца и коза, чували и крупну стоку (пакурари). Из Кривеља се један Бачиловић (Бошко) призетио у Оштрељу, а извесни Траило Бачиловић у Јасикову код Мајданпека. Има занимљивост са једним мојим претком, такође под именом Петар, који је купио први мотоцикл у Кривељу, негде одмах после Првог светског рата. Тај Петар Бачиловић имао је сина Димитрија, оца Мирка и Јоване; ћерку Јованку, удату Јовић, мајке Марије и Станимира Јовића. Порекло моје баба Стане је било из фамилије Бачиловић, али са мојим дедом није била у блиском сродству. По мајчиној линији, блиски и даљи сродници су ми Радивојевићи, Јенићи и Дудејићи. О пореклу тих фамилија не знам пуно, јер нисам одрастао са њима и нисам имао прилике да о томе разговарам и сазнам више. Чукундеда Јован Бачиловић био је један од већих донатора за изградњу Цркве Св. Тројице у Кривељу, због чега је његово име исписано на великом звону те цркве.

Породица Првуловић, казивао Сергије Првуловић

Моји преци потичу из Румуније. У ове богате крајеве доселили су се како би својим стадима обезбедили храну. Прадеда Јон Првуловић (рођен око 1870) и баба Цвета (Флорја) нису знали српски језик, служили су се румунским, односно влашким језиком. Са своје 20–22 године добијају двоје деце, сина Ђорђа и ћерку Стану. Деда Ђорђе је рођен 1898. (преми-

нуо је 1962) у подножју два брда, Шока ку ругу (Дивља купина) и Купинова, у катастарској општини села Кривеља. Породично домаћинство обухватало је око 20 хектара, где су имали кућу, имање, шуму, обрадиво земљиште. Основна делатност им је била сточарство и земљорадња. Деда Ђорђе је радио у предузећу Борски рудници, где је стекао и пензију. Памтимо га као релативно болешљивог старијег човека, који је обављао основне послове у домаћинству. Његова жена Софија из породице је Поповића, из рејона Баре. Била је жена ситног и сувог стаса. Имали су једног сина, Косту Првуловића. Коста је рођен септембра 1921. и скоро цели живот провео је у домаћинству својих родитеља. Као младић, био је члан Соколске чете Кривељ и учествовао је на другом Соколском слету у Софији, одржаном од 8. до 12. јула 1939. Тамо се одржавало интернационално такмичење у атлетским дисциплинама, које су биле популарне у то време. Коста се жени 1941. и добија првог сина 1942. са женом Косаром Ђорђевић из Кривеља. Као млад човек, бива мобилисан и одлази у рат 1943. године. Друго дете, ћерку Стану, добија 1944. Био је у партизанима током Народноослободилачке борбе, на више локација у Србији. Учествовао је у ослобођењу Београда и две године тамо је радио на Аутокоманди, као аутомеханичар за одржавање војних возила. Био је добар мајстор и као такав имао је више понуда да остане у Београду. Међутим, као син јединац, који је већ имао породицу, враћа се у Кривељ, у кућу породице Ђорђевић, као зет и отац двоје деце. Породица Ђорђевић бавила се коларством и ту је стекао знање израде запрежних дрвених кола. Раскидом брака, враћа се родитељима и заснива брачну заједницу са Загорком Ратаревећ, 1947, да би се 1948. родио Драгутин Првуловић. Ни тај брак није успео, па се 1950. жени Загорком Човртановић, са Кулма маре. Са њом добија три сина, 1951. године Ђорђа, 1953. Борислава и 1956. Сергија. Пре рата у оквиру Соколске чете, али и после Другог светског рата, као добар слухиста, научио је да свира трубу и оснива свој оркестар сеоских свирача. Музичар, спортиста, занатлија – колар, у ходу, поред главног посла везаног за земљорадњу, учио је и знао више других заната. Био је добар мајстор за обраду дрвета, тишлер – израда прозора и врата. Док је био у кући Ђорђевића, научио је да ради са вршалицом. Купује сопствену вршалицу и с обзиром на то да је било веома мало таквих машина на терену, почиње да ради вршидбу пшенице и осталих житарица, до касно у јесен. Савладао је тај посао тако да је сам поправљао и одржавао и вршалицу и дизел-погонски мотор, кога је транспортовао уз помоћ транспортне вучне запреге са по 4 грла најјачих волова, тешких око 800 kg. Имао је своје раднике, „момке”, који су опслуживали вршалицу „бајац ку машна ће трајират”

(„băieți cu mașina de treierat” – момци са вршалицом), опслуживао је подручје од Кривеља, Горњана, Влаола, Липе, па све до Лазнице у Жагубичкој општини. Једно краће време радио је као млинар у бившем млину Пауна Страиновића. Национализацијом 1946. одузиман је од домаћина вишак стамбеног простора и земља. Пошто је син Коста начуо да ће бити одузета земља, предложио је оцу Ђорђу да је поделе, како би сачували имање. Деда Ђорђе није то озбиљно схватио и тада нам је одузето око 7 хектара најбоље земље. Деда је након тога пуно плакао и убрзо после тога је умро. После одузимања земље, до 1948. године, док се Титова сарадња са Стаљином није окончала, од домаћина су се одузимали и пољопривредни производи, највише жито. Обавеза давања одређене количине житарица према засађеној површини била је без обзира на то да ли је остајало домаћинству да се прехрани. У исхрани се користио углавном кукуруз и кукурузно брашно. Бело брашно користило се само када су славе и светковине. Мајка је причала да су једне године, у време слабог рода, остали без жита. Долази време за славу и онда је Загоркина баба Калина донела торбу брашна на леђима из села Горњане. Ишла је пешице од места Кулма маре, преко Крушара и онда је преко Прелаза на Великом кршу, сишла у Кривељ код Војиноњи, код старе школе, на Прекокршу. Коста Првуловић је наследио једну малу кућу од камена и морао је да за три детета све створи из почетка. Био је успешан, врстан грађевинац, многобројне објекте, куће, штале у домаћинству саградио је сам. Специјалност му је била обрада камена. У оквиру грађевинских радова био је и електричар, калемio је воћке, израђивао је квалитетне елементе за разне потребе у пољопривреди, алате, обављао коларске послове, познавао је све технике обраде гвожђа. Први трактор гусеничар у Кривељу је он купио. Имао је своју стругару за резање дасака, лио је сам неке елементе за моторе, радио је кратко време у Руднику Липа, који су затворили због изузетно велике количине арсена. У домаћинству су се чувала 4 до 5 грла стоке и око 30 оваца. Пластила су се око десет пласта сена, на ливади, на којој је кошено, косило се ручно, сено је ишло за крупну стоку. Штале нису имале сеник, већ је на поткровљу стављана слама ради топлоте. Стана Првуловић, најстарија ћерка, у браку са Војиславом Јорговановић, има два сина, Небојшу и Сашу Јорговановића. Драгутин Првуловић у браку са Љубицом Првуловић има две ћерке, Драгану и Наташу, са четворо унучади. Ђорђе у браку са Миладинком из Лазнице има ћерку и сина. Ђерка Душица (1971) удата је за Зорана Бачиловића, има два сина, Немању и Стефана, и две унукe, Неду и Нађу, које су Немањине ћерке. Син Милан Првуловић, који је у браку са Виолетом, има два сина, Луку и Лазу. Борислав Првуловић у

браку је са Јованком Владић, има сина Косту, који има две ћерке, Јовану и Сару, у браку са Лилом Првуловић. Сергије Првуловић у браку је са Зорицом (1963). Имају три сина: Николу и Марјана (1981) и Милоша (1985), прве близанце у фамилији. Никола у браку са Сањом Ивковић има сина Стефана, живе у Америци. Марјан је у браку са Биљаном Оларић, живе у Бору. Милош је у браку са Марјаном Лазаревић, имају сина Вука и живе у Немачкој. Стана Првуловић, удата у Влаолу, од потомака има праунуке Драгана и Снежану.

Породица Пајић–Станковић, написала Ивана Мејлановић

Милица (Станковић) Пајић (1954) била је запослена у Основној школи „Ђура Јакшић” у Кривељу, у сектору за припрему хране. Драго Пајић (1957–2016), пореклом из Бијељине (Босна и Херцеговина), војни рок је служио у Брезонику, када упознаје маму Милицу, са којом остаје у Кривељу. Деца Милице и Драга су Ивана (Пајић) Мејлановић и Иван Пајић (1983). Ивана Мејлановић, рођена 1981, по звању дипломирани менаџер безбедности, у браку је са Звезданом Мејлановићем, лекаром специјалистом опште хирургије, пореклом из Злата. Обоје су запослени у Општој болници Бор. Деца: Софија Мејлановић (2007) и Александар Мејлановић (2009). По причи коју памти моја мајка, Милица Пајић, порекло водимо од Станка из Свилајнца. Станко је имао сина Колета. Коле је имао сина Јанка. Јанко је имао синове Миливоја и Петра Станковића. Петар није имао деце. Миливоје Станковић (деда Воја) био је ожењен Јованом (Јовановић) Станковић, имали су сина Косту Станковића и ћерку Милицу Станковић (Милица је умрла јако млада, у 16-ој години, претпоставља се од упале плућа). Моја мајка Милица добила је име у знак сећања на очеву сестру. Коста Станковић је био члан КУД-а, резервни официр, радио је као секретар у Основној школи „Ђура Јакшић” Кривељ, затим у тзв. „Пољопрому”, уједно се бавио и пољопривредом. Кумовска породица нам је породица Грујић (Милица, Коста, Милан и Крста). Јована (Јовановић) Станковић је мајка Косте Станковића, од родитеља Стане и Павла Јовановића. Стана умире млада, па по оцу, касније, Јована добија сестру Марију Јовановић и брата Бору Јовановића. Марија Јовановић одлази у породицу Стрмбановић, добија сина који се зове Срба. Бора Јовановић и Коса добијају Милана и Мирјану. Мирјанина деца – Бранко и Деска. Јелица (Германовић) Станковић – научила је немачки у Другом светском рату од немачких официра у Кривељу. Од родитеља Косаре Ђорђевић и Јанка Германовића, имала је сестру Јованку. Јованка је млада преминула, оболевши од туберкулозе. По бабиној причи, свадба Косаре и

Јанка, тј. свечани ручак био је приређен на крову куће, где се некада налазила продавница „Победа”. Косара и Јанко су се бавили трговином. Косара је имала две сестре, Живку и Владиславу. Косарина мајка се звала Лепосава и пореклом је из Зајечара. Јанко Германовић је посињен од стране Јанка Стојановића. Супруга Јанка Стојановића звала се Јована. Друга ћерка Косте Станковића је Весна Станковић, доктор опште медицине, супруг Јовица Кокорановић, син Милутин Кокорановић, студент.

Породица Станковић – Крачуновић, написао Далибор Станковић

Када се у другој половини деветнаестог века родио Јанко Станковић, поред куће и окућнице, која се налазила испод Великог крша, планине која је са висине гледала настајање Кривеља као варошице у долини прелепе Кривељске реке, од својих предака није наследио само нешто материјалних добара, већ и много вреднији породични надимак, пољикру Греку. Иако може да се нагађа о значењу и пореклу оваквог надимка, са сигурношћу се зна да је она представљала породицу људи који су се бавили нечим што би данас могли да сврстамо у више занимања. Сам Јанко бавио се неком врстом мешавине трговине, залагаонице и робне трампе разних добара. Како се много кретао по тадашњим вашарима, пијацама и свим осталим светковинама где су се људи скупљали, где је поштено мењао своју робу за робу, није му било примарно да само прода своју робу, што би га сврстало у класичне трговце. Постао је познат као „Јанку Греку”. Убрзо пошто се оженио Станком, добили су два сина, прво Димитрија, па затим и Пауна. Како је живот у подножју Великог крша био прилично тежак, пре свега због удаљености пијаће воде, Јанко решава да се са тог подручја пресели. Одлазе у долину реке Ваља маре, која, недалеко од њиховог новог дома, са притокама формира Кривељску реку. У то време, пар километара узводно уз реку Ваља маре, живи породица Фирановић, оптерећена свим проблемима које је то време носило. Јанко Фирановић са женом Станком, иако су изродили петоро деце, Стану, Павла, Косту, Јована и Ђорђа, веома рано остају без двоје деце, Јована и Ђорђа, који умиру као јако млади.

Када Јанко Греку Станковић схвата да је погрешно код избора новог дома, због ђудљивости реке Ваља маре и честе могућности да остане без свега, због бујица које носе све пред собом, са својим синовима и женом преселио се на брдашце Булута, изнад реке, у близини породице Фирановић. Убрзо ове две породице постају родбинске кроз брак Димитрија

Станковића и Стане Фирановић, који полако постају носиоци овог домаћинства. Из овог брака рађа се троје деце, син Паун и ћерке Марија и Станка. Димитријев брат Паун гради кућу у непосредној близини већ постојеће породичне куће, где живи са првом женом све док се од ње не разведе, а затим одлази у Жагубицу где се поново жени.

На другом крају Кривеља, у брдском делу насеља Субовац, живе Божидар и Викторија Михајловић. Имају сина Димитрија и три ћерке, Александру, Владу и Десанку. После пар година од рођења Александре, Викторија умире и Божидар остаје удовац. Старије сетре се удају, Влада иде у Горњане у породицу Траиловић, а Десанка у заселак Бигер, у породицу Патруцић. Александру, која је била најмлађа, узимају тетка и теча Јована и Спасоје (Труја) Трујић и она одраста у њиховом дому, у засеоку Купиново. Божидар се са сином Димитријем сели у Николичево, а касније се Димитрије жени и прелази у женину кућу у Шарбановцу.

Породицу Станковић пратиле су срећне године. Ћерка Станка се удаје и одлази у породицу Јанковић у Бучју, друга ћерка Марија удаје се и одлази у породицу Поповић, у оближњем засеоку Сакашћица. Син Паун је већ стасао и полако преузимао све више породичних обавеза. Заједно са оцем Димитријем испросили су Александру (Санду), по рођењу Михајловић, која је расла у породици Трујић, у суседном засеоку Купиново. Поред тога што је формирао сопствену породицу, добија два сина, Слободана и Љубомира, касније и ћерку Јованку. Био је и узоран радник погона Јама тадашњег Борског рудника. Цео свој радни век је провео у Јами, где га памте као вредног и непоколебљивог рудара, који се није либио најтежих послова. Увек спреман за шалу и дружење, био је дугогодишњи члан ловачке дружине, где ће увек остати упамћен као добар друг и у игри и весељу, а и када било шта треба да се помогне. Жена Александра (Санда) била је посвећена подизању деце и одржавању домаћинства. Син Слободан се оженио и отишао да живи у породици Ступаревић, у засеоку Субовац. Ћерка Јованка се удала и одлази у породицу Јанкуцић, у заселак Бањица. Син Љубомир се оженио и отишао да живи у породици Крачуновић, у центру села Кривеља.

У време кад је Јанку Греку Станковић покушавао да се са породицом скући на најбољем месту за њих, десетак километара низводно, поред Кривељске реке, живела су три брата, Владимир, Коста и Марјан Крачуновић (Крашјуњешћи), са породицама. На заравни званој Влашађе, изнад корита Кривељске реке, имали су три куће, за три братске породице.

Марјан се бавио пољопривредом и сточарством. Коста је био службеник за потребе Среза кривељског, који је био веома значајно место на државном путу који је од Београда кроз Кривељ пролазио за Зајечар и даље на југ земље. Чаробно преплитање овог значајног пута и Кривељске реке испод кућа браћи је представљало савршено мето за живот и рајски приказ за сваког путника намерника који је у то време кроз Кривељ пролазио, а још више за оне који су ту живели. Трећи брат Владимир био је ковач по професији, спретан и умешан да изради свако оруђе, па и делове за запрежна кола, која су била основ тадашњег живљења и привређивања. Оженивши се са Ромањицом, која је била „Ђе Урсањи” (из породице Аврамовић), из засеока Мали Кривељ, основао је породицу о којој се бринуо. Схвативши да је због специфичности посла којим се бави морао да буде у центру збивања, успева да откупи прво мало имање, јако близу центра Кривеља, и на око 400 метра низводно са десне стране пута, отвора своју ковачку радионицу. После пар година је преко пута радионице купио мало земље и саградио малу кућу, како би себи скратио не баш кратко свакодневно путовање до куће у којој је до тада живео. Владимир Крачуновић и Ромањица добијају сина Марјана Крачуновића и ћерку Драгу Крачуновић.

У самом центру Кривеља живи породица Траиловић, Јанко и Калина. Они у слози подижу сина Витомира Траиловића и ћерке Савицу Траиловић и Марију Траиловић. Када Владимир Крачуновић уда своју ћерку Драгу за Живојина Младенесковића, у поштену и поштовану породицу близу центра Кривеља, уз сагласност сина бира лепу и вредну Савицу Траиловић за снају и члана породице. Како је Марјан Крачуновић као дете чувао стоку имућне кривељске породице Грујић, а није желео да настави очев веома тежак ковачки занат, он и Савица се враћају у очеву стару кућу и веома се успешно баве сточарством и пољопривредом на живописним пределима Влашађе, Пе Ваље и Кнпу Ћоси, у околини куће. Како би себи и породици обезбедио бољи живот, запошљава се у топионици Борског рудника, одакле после 40 година рада одлази у пензију. Без обзира на запослење, до дубоке старости ради пољопривреду и бави се сточарством. Он и Савица добијају две ћерке, Лепосаву (удала се за Димитријевић Јеремију, у село Лука) и Митру (удала се за Богдановић Славка, у село Бучје) и сина Александра Крачуновића.

На прелазу између деветнаестог у двадесети век, у засеоку Субовац безбрижно живе Драгутин и Марија Новаковић. Поред Драгутинове мајке Жке, која је у младости остала

удовица, у кући су били и два њихова сина, Мита (преминуо у 26. години и нема порода) и Сава (преминуо у 13. години) и ћерке Јелица (удала се у Бору, у породицу Јонових) и Драга. Када је по позиву отаџбине Драгутин Новаковић отишао у рат, из кога се није вратио, терет бриге о целој породици пао је на Марију Новаковић, која је била трудна са Драгом, најмлађом ћерком, и на њену свекрву Жку.

Ратне недаће погађају и породицу Ступаревић у суседном засеоку Кургол. Петар и Марија Ступаревић живе са Петровим родитељима, Млађеном и Јованом. Неизмерно срећни, јер добијају три сина, Косту, Драгутина и Крсту, не могу ни да наслуте тешка времена која их чекају. Сва три сина бивају мобилисана за рат, али војна команда ипак враћа Косту, као најмлађег, како би се бринуо о домаћинству. Крста се из рата није вратио, а Драгутин се враћа тешко рањен и без једне ноге (жени се Миром, али немају потомство). Коста Ступаревић и Драга Новаковић били су и просторно близу, а и тешке судбине су их упућивале једно на друго, па они тако постају муж и жена. Из овог брака рађа се син Љубомир Ступаревић (жени се Владиславом Драгуловић и добија ћерку Славицу) и ћерку Марију Ступаревић. Косту није заобишао ни Други светски рат, у коме учествује. Иако бива заробљен, на крају рата се враћа из логора на Бањици.

Да бисмо целу ову причу довели до краја, морамо да се вратимо на Александра Крачуновића, сина Марјана и Савице. Он од малена гаји љубав према ковачком занату свога деде Владимира, доста времена проводи поред њега и учи све тајне тог заната. Све га то доводи и до места бравара у борској Ливници, где постаје признат мајстор и, на крају радног века, и пословођа. Све време не запоставља ни рад на имању, па успева да се веома успешно бави и земљорадњом и сточарством. За жену узима Марију, ћерку Косте и Драге Ступаревић. Када добију ћерку Душицу, заједно успевају да докупе имање у околини радионице и кућице деде Владимира, ту граде нову кућу, где проводе најсрећније дане свог живота. Иако је имао доста личних обавеза, Александар је увек осећао обавезу да за заједницу у којој живи мора нешто да уради. После отварања Рудника Велики Кривељ, село Кривељ је у све горем положају, а Александар се труди да заштити све своје комшије колико је могао, па је учествовао у друштвеном животу и кроз учешће у разним саветима Месне заједнице и сличним формама друштвено одговорног рада, све до вођења Удружења пензионера Кривељ, до пред крај живота.

На крају се Љубомир, син Пауна и Александре Станковић, оженио Душицом, ћерком Александра и Марије Крачуновић, добијају сина Далибора (мене који ово пишем) и ћерку Далиборку. Поносан на ове две фамилије које су се слиле у мене, као и на све остале фамилије које су своје делове уткале у моје корене, на сва дела који су моји часни преци чинили. Помало сам и тужан. Кућа у којој се родио мој отац, коју је градио његов отац Паун, са својим оцем Димитријем и дедом Јанком Греком, сада је празна. Посећују је понекад ловци који се сете какав је друг био Паун. Кућа у којој сам се родио ја и у којој се родила моја мајка, коју је градио мој деда Александар са својим оцем Марјаном и дедом Владимиром, испод је планира Површинског копа Велики Кривељ. На месту где је била ковачка радионица мог чукундеде Владимира, познатог ковача, сад је нова брана за скретање Кривељске реке у тунел „Рајска” долина и предео где су биле куће чукундеде и његова два брата су сад дно огромног јаловишта за потребе Флотације. Све оно што је било и што више никад онакво бити неће, за мене је завет да се памти, никад не заборави и укаже на праве путеве у будућности.

Породица Николић (*Родослов њородица Јанкуцић, Ђорђевић и Николић, Кривељ, 1983*), написао Драгослав Николић

Иначе, Родослов смо радили Сава Ђорђевић и ја. Он је, у ствари, то и започео. Ја сам уредио Родослов, а Коста Дудејић је радио технички цртеж. Оно што је рукописом додато смо допуњавали Коста и ја, нешто касније. Ми, Николићи, живели смо у засеоку једно километар-два ниже од центра Кривеља и наша домаћинства су се међу првима селила када се отварао Рудник Велики Кривељ. Сава Ђорђевић је саградио кућу у Бањском пољу, моји родитељи су остали у Кривељу на дедовини мог оца и сада са овако великим проширењем рударске експлоатације чека нас још једно пресељење.

Сава Ђорђевић, електротехничар који је радио у ФОД-у, био је велики господин и један човек за сваки респект. Поред његове перфектне професионалне посвећености, био је и домаћин у Кривељу, имао је воденицу и стругару, веома уређену башту са много цвећа и огроман воћњак, који не знам где је још постојао у то време у ближем и ширем окружењу. Веома тешко му је пала селидба и поред велелепне куће, коју је сазидао у Бањском пољу, на дивној локацији, туга за Кривељом је била велика. О томе смо често причали када сам га

посећивао. Како се одселио, мислим да је веома ретко или никако није долазио у Кривељ код својих рођака и сл. Сахрањен је на Кривељском гробљу, то му је била жеља.

Што се тиче Родослова, он сигурно може да се допуни и по женској линији, али је он, у принципу, та нека база, како смо ми овде у Кривељу настали и ко су нам и одакле су нам преци. Наш најдаљи предак од кога су се разгранале фамилије Јанкуцићи, Ђорђевићи и Николићи (на нашем – Микољешћи), Јанкуцу, дошао је из Румуније и овде се населио. Наши родитељи све њих често су помињали. О свему томе најчешће се причало на славама, ко је чија фамилија, одакле су дошли, а највише о догађајима из ратова, који нас, нажалост, нису мимоишли и у којима су наша 222 Кривељана, у балканским и Првом светском рату, и 45 у Другом светском рату, изгубили своје животе. Ја се сећам моје прабабе Стане, која је свога мужа, мог прадеду Павла, изгубила у тим ратовима и њене приче и муке са двоје деце, сирочићима од 2 и 3 године. Сећам се и тих помана, када је она намењивала за мртве и тако помињала и својег мужа, Павла, и Ђорђа и Јона и Микулу, али и најстаријег нашег претка, Јанкуцу. Невероватно како се кроз време све то сећање сачувало, тако да је и моја мајка све њих на исти начин помињала. Она је из фамилије Новаковића, још једне од тих великих фамилија. Срећом, кроз један записани траг – *Родослов...* и сећањем на све њих, ето знамо ко смо и одакле смо.

Наун Јовановић – Цинцар, написала Јасна Томић

Наун Јовановић се у неким изворима помиње и као Наум. Дошао је као дете у Маловиште код Битоља из Москопоља (Албанија), око 1821, и тамо је живео као младић. У Маловишту се оженио Анђелијом. Имали су једно дете, Јована. Наун, заједно са своја два брата, бежећи испред турског зулума, одлази на исток Балканског полуострва. У Кривељ се досељава негде око 1853. До тог закључка долазимо на основу захтева којим се обраћа „Министарству просвете и црквених дела 27. 02. 1873. Наум Јовановић, бојација из села Кривеља, Црноречки округ, тражи да му се дозволи ступање у други брак, јер и после 20 година од доласка из Маловишта, његова жена не жели да дође у Србију”. (Џамбазовски 1983, 488) Бојацијски занат, са којим је почео трговачку каријеру у овом крају, развија у трговину мешовите робе, у кући која је сазидана у самом центру села, у оквиру које се и данас налази продавница.

Породична кућа, која је и дан-данас дом његових наследника, сазидаана је око 1860. У својину уводи посед кроз убаштињење плаца, из 11. 7. 1884, у својину имовину Науновића – Јован Науновић. Као задужбинар Цркве Свете Тројице у Кривељу, на црквеном звону налазе се имена Наума Јовановића и Јована Науновића. Црква је завршена 1876. За време живота Науна Јовановића зидана је и воденица са 4 воденична камена и вертикалним долапом. На крову је нађен цреп са датумом 27. 8. 1897. године. Мишљење Републичког завода за зашти-ту културних добара је да је то датум када је воденица препокривена, а да је сама воденица раније сазидаана. Током свог живота био је један од креатора грађанске свести у периоду од формирања села Кривељ, до варошице Кривељ у годинама пред крај његовог живота. Умро је и сахрањен на кривељском Старом гробљу.

Паун Страиновић, написао Паун Јанковић

Паун Страиновић рођен је 15. јануара 1891. године у селу Горњане, Срез поречки, од мајке Марије и оца Младена Страиновића, у кући „пе ваље” (у речној долини), неколико километара удаљеној од центра села. Један од петоро деце из угледне и имућне породице Страиновић, у четворогодишњој основној школи био је одличан ђак. Показује посебно интересовање за технику. Живео је у имућној и угледној породици у којој је почела да се развија и мала индустријска делатност, поред уобичајних занимања сеоских домаћинстава у то време, земљорадње и сточарства. Страиновићи су имали воденицу, вуновлачару, ваљавицу (машину за „ваљање” – пеглање ручно ткане вунене тканине, зване сукно) и вршалицу, погоњену локобилком (парном машином, ложеном дрвима). Отац Младен био је строг човек, који је од Пауна још од детињства захтевао да се укључи у пољопривредне и остале кућне послове, а када је довољно стасао, и у послове око мале индустрије. Како је стасавао, све више је показивао склоност да се, уместо пољопривредним радовима, бави уређајима и машинама које су поседовали. Стасавајући уз различите машине и уређаје, сазрео је у личност са веома развијеном склоношћу за технику и са развијеним смислом за иновације и техничка унапређења. Техника је постала његова животна преокупација. Оженио се млад, боље рећи, по тадашњим обичајима, отац га је оженио, Маријом Остроглавић из Рудне Главе. Са њом је имао сина Страина и ћерку Душанку, који су преминули као деца, док је ћерка Драгослава преживела. Супруга Марија је преминула млада. Касније се поново оженио

Маријом Адамовић из Горњана. Са њом је имао три ћерке: Косару, Бориславу и Мирославу. При крају Балканског рата био је мобилисан као „кадровац болничар”, али је убрзо враћен кући пошто је рат већ био при крају. Када је почео Први светски рат, поново бива мобилисан. Са српском војском прелази преко Албаније и стиже на Солунски фронт. Након победе српске војске, враћа се у Горњане. Док су он и његов брат Петар били у рату, у Горњану су му „хајдуци” – пљачкаши, опљачкали и убили оба родитеља. Неколико година после повратка из Првог светског рата, сели се са породицом у Кривељ. У Кривељу купује кућу и малу воденицу на реци Бањици, са намером да на њеном месту изгради млин за производњу белог брашна. Млин је градио од 1925. до 1928. године. Уз млин временом дограђује вуновлачару, ваљавицу, коју касније уклања и уграђује „прекрувач” (за уситњавање кукурузних клипова) и, коначно, мини-хидроцентралу за производњу истосмерне електричне струје. Ова „мала индустрија” функционисала је током читавог Другог светског рата. После Другог светског рата долази нова власт, која почиње да прогања озбиљне, богате домаћине. Под тим околностима, натеран разним шиканирањима од стране нове власти, бива принуђен да 13. јула 1947. године „поклони” своју имовину држави да би остао жив. После „поклањања”, радио је у млину за плату као млинар, све до 31. маја 1954. године, када је пензионисан.

Паун Страиновић био је врло посвећен породици, веома вољен од ћерки и унучади, веома поштован од фамилије. Њега су позивали да „арбитрира” уколико је долазило до несугласица између неких чланова фамилије. Био је веома свестран и ангажован у многим областима. Поред завидног техничког образовања, стеченог уз рад, сакупљао је и лековито биље, које се редовно користило у кући, давао је инјекције, свирао је хармонику, био је члан Соколске чете у Кривељу. У Кривељу је био цењен домаћин, правичан према свакоме, због чега је више година био члан сеоског мировног већа. Преминуо је 13. фебруара 1961. године у селу Кривељ, општина Бор.

Димитрије Наумовић, написала Јасна Томић

Као једно од шесторо рођене деце Јована Науновића, рођен је 24. 10. 1886. у Кривељу, где је завршио основну школу. Гимназију у Зајечару завршава 1905, а Технички факултет у Београду 1909/1910. У јулу 1911. године почиње да ради у Београдској ложионици. Током свог радног века напредовао је у служби као веома цењени радник и као стручњак. Године 1922. постаје инжењер друге класе, а 1924. помоћник директора, да би 1929. постао директор об-

ласне дирекције Државне железнице Београд, а 1935. именован је за генералног директора Железнице. Пензионисан је 1938. године. Као резервни официр учествовао је у свим ратовима од 1912. до 1918. и изашао је из рата као резервни инжињеријски потпоручник. Мобилисан је поново 1941. као инжињеријски потпоручник у Сарајеву. По завршетку рата враћа се у домовину 1945. сасвим нарушеног здравља. Умро је 18. 12. 1950, након једне хируршке интервенције. У *Сјоменици сјојодишњице Тимочке Крајине* објавио је прилог „Саобраћај у Тимочној Крајини” (*Сјоменица...* 1933, 106; *Службени лист...* 1935).

Драгољуб Симоновић, забележио Алекса Радонић

Фамилија Симоњешћи живела је на источној страни села, од Цркве Св. Тројице, на левим обронцима Кривељске реке, у рејону Луково. Драгољуб је рођен 1923. године. Као седамнаестогодишњак, скојевски омладинац, одржавао је састанке у подруму зграде у непосредној близини црквеног дворишта. У форми омладинског клуба и чланова Соколске чете из Кривеља, скојевци су били дрско заштићени чињеницом да су на спрату зграде биле жандармеријске канцеларије. Међутим, нису били откривене за све време рата од 1941. до 1945. Као позадински радник, Драгољуб и скојевци сакупљали су материјал и информације за партизанске борце. Тешко болестан од туберкулозе, преминуо је 1945. Сестра и брат Веља сахранили су га на Старом гробљу. У центру Кривеља, у парку поред дивне спомен-чесме, налази се биста Драгољуба Симоновића. Спомен-обележје са његовим попрсјем откривено је 1983. године. На живот и достигнућа кривељског јунака сваке године, на дан ОШ „Ђура Јакшић”, 9. маја, подсећају се сви ученици пригодним програмом и полагањем цвећа. Цвеће донето од својих кућа ђаци су полагали и на спомен-обележје – спомен-плочу на његовој кући, која је, иначе, украдена деведесетих година XX века, као и код спомен-чесме испред цркве, на којем су 164 имена бораца из балканских ратова и Првог светског рата.

Др Миодраг Д. Рајчић, написала Мирјана Рајчић

Др Миодраг Рајчић рођен је 4. јула 1926. године у Салашу, као други син у породици Душана и Станојке Рајчић. Четири разреда основне школе завршио је у родном Салашу, а

осам разреда гимназије у Неготину. Већ као гимназијалац, под утицајем брата Милана, врло рано је прихватио напредне идеје и оба брата су ушла у састав партизанске ударне месне десетине, која је формирана у Салашу већ крајем јула 1941. године. Браћа су преживела недаће које је рат донео, али је новембра 1943. на зверски начин убијен њихов отац Душан. Након завршетка гимназије, уписао се на Медицински факултет у Београду. Студије је пре завршетка био приморан да прекине због болести супруге, која је захтевала неопходан и тада скуп пеницилин, да би их касније наставио и завршио 1966. године. Магистратуру из области превентивне медицине стекао је на Медицинском факултету у Нишу, са темом „Организација и рад установа за предшколску децу у Бору”. Своју лекарску праксу је највећим делом посветио области педијатрије у Здравственом центру у Бору, да би један краћи период радио као лекар у Жагубици, а свој радни век завршио у СИЗ-у за здравство у Зајечару. У периоду од прекида студија медицине 1955. године, до њиховог наставка, Миодраг Рајчић је радио у Основној школи „Ђура Јакшић” у Кривељу, најпре као наставник на предметима Француски језик, Математика и Хемија, а потом, од 1956. до 1961. године, и као директор ове школе. У том периоду активно је радила ученичка задруга, ученици су учествовали у пошумљавању околних голети, а наставни кадар у организацији културних дешавања у селу. У Кривељу је Миодраг стекао неколико искрених пријатеља и дошао до сазнања везаних за историјат самог села, а сведочења мештана везана за период од 1941. до 1945. године касније је забележио у рукопису који је саставни део ове монографије. Од 1950. године, па до своје смрти 4. јула 2007. године, др Миодраг Рајчић био је у браку са Живком Рајчић, рођеном Ђорђевић. У том браку рођене су две ћерке, Мирјана и Драгица, које су и саме похађале ниже разреде основне школе у Кривељу. Мирјана је завршила Гимназију у Бору као носилац Вукове дипломе, а потом је дипломирала, магистрирала, докторирала и цео радни век провела на Техничком факултету у Бору. Драгица Гага Рајчић Младеновић је завршила Гимназију у Бору, а потом Вишу школу за туризам и угоститељство у Београду и радила је у туризму све до своје преране смрти 2008. године. Драгица има ћерку Вању Младеновић, а Вања има сина Петра Павловића. Ни као магистар медицинских наука, Миодраг Рајчић није запоставио своју педагошку активност, па је тако радио као наставник на предметима везаним за хемију и хигијену у Школи ученика у привреди у Бору. Знања везана за општу медицину и здраве животне навике промовисао је кроз редовна предавања у емисијама суботом на Радио Бору и кроз серију чланака у локалним новинама.

Драгомир Драгић, на основу рукописа и интервјуа, биографију уредила Јасна Томић

Драгомир Драгић је рођен 28. 10. 1944. године у Кривељу, селу које је у то време било општина, а данас припада Борској општини. Отац му гине у рату, марта 1944. године, а пре тога и деда. Кућа остаје без угледног домаћина и главе куће. Од тог времена већ су обележени као четничко-партизанска фамилија. Основну школу завршава у засеоку Церово (Мали Кривељ), четири разреда, и пре тога такозвани приправни разред, који су похађала влашка деца да би научила српски језик. Осмогодишње школовање наставио је у Кривељу, у осмогодишњој школи коју су похађала деца из свих тадашњих 19 кривељских рејона. У Нишу је завршио средњу Техничку школу, машински одсек, да би наставак школовања, студије, у континуитету завршио на Машинском факултету Универзитета у Београду. Дипломирао бурне 1968. године. Свој радни век започео је у Фабрици опреме и делова, затим радио у Институту за бакар, на Техничком факултету у Бору, све до 2002, када напушта Комбинат бакра Бор. Обављао је различите послове, од инжењера у производњи, руководиоца градилишта, координатора великих пројеката у земљи и иностранству, техничког директора фабрике, асистента и предавача на факултету. Током свог радног века написао је и објавио преко 30 радова и пројеката, са којима је учествовао на домаћим, балканским, европским и светским симпозијумима и конгресима. Од 1962. почиње непрестана борба за права Влаха. По повратку са студија 1968. године у родно село Кривељ, обнавља рад КУД-а Кривељ.

„Непартијац”, како је себе карактерисао, остао је доследан свом влашком пореклу, борац против асимилације Влаха. Иако је био помно праћен од органа реда, никада са њима није имао проблема. Као декларисани опозиционар, неретко кандидат за озбиљне политичке позиције, увек је остајао борац за припадајућа права Влаха. „Оно што је другде било право, овде је сматрано субверзивним деловањем”, написао је Драгомир у опису своје биографије. Од деведесетих година XX века, у време ДЕПОС-а и Коалиције Заједно, био је у изборним штабовима, међу координаторима кампање и портпаролима. У једином борском независном гласилу објављује бројне текстове о „забрањеним темама”, а на демонстрацијама (које су трајале 82 дана), због крађе СПС-а, више пута је јавно говорио. После једне јавне увреде, нанете Власима у листу *Колектив*, главном борском гласилу, уследила је реакција 19 интелектуалаца, седамнаесторо Влаха и двоје Срба. Из тога је проистекла кандидатура за

председника Општине Бор, 1992. године. Из времена ДОС-а значајни су бројни писани документи, акциони планови везани за пољопривреду (ПАП), топлификацију Бора (ТЕАП), екологију (ЛЕАП) и извештаји међународних мисија ради мониторинга капацитета заштите животне средине и заштите здравља становништва. Радио је на изради стратегија развоја села. Пројектовање погона Водосистема „Боговина” има печат Драгићевог ангажовања, као неплаћеног члана Извршног одбора СО Бор у ресору бриге о селу и екологији. Аутор је и коаутор око педесет објављених чланака из машинства и металургије.

У више наврата покушавао да формира инжењерске струковне организације (ДИТ, SMEITS, SITJ), али се све убрзо изјаловило. Са групом интелектуалаца 1989. оснива Еколошки покрет Дубашница, а на то се надовезује његово учешће у оснивању Савеза еколошких организација Србије (ЕКОС), затим и оснивање других еколошких организација ЕКОС ТИМОК 2000, Екоагенда 7/1935, које су се бавиле еколошким стањем најугроженијих локалних заједница у непосредној близини Бора. Оснивач је Форума за културу Влаха у Бору, са којим покреће причу о еманципацији Влаха и њиховог етничког ентитета уз јачање капацитета још увек слабих невладиних организација Влаха. Био је то први степен стварања услова за оснивање влашких културно-просветних центара у источној Србији, у којој живе Власи. Дотле, Форум наставља рад у отежаним условима и извршавање свог Акционог плана. Као оснивач Форума учествује у „пројекту свих пројеката” – стварању Лингвистичког атласа влашких говора између Мораве, Дунава и Тимока. Уз већ штампану брошуру у едицији „Хелсиншке свеске”, под бројем 14, *Власи или Румуни источне Србије и „влашко њишање” – њишања и одговори*, припрема детаљнији и обухватнији спис о Власима – *Белу књију о Власима, њирајови њишине*, уз намеру да се уради и *Компаративни јодишњи календар народних обичаја Влаха у источној Србији и Румуна у Банату и Румунији*, као и да приреди етномузиколошку студију *Митолошких балада и епике Влаха са компаративним сагледавањем зачињав влахофонски (румунфонски) њросџор*. У оквиру рада Форума ангажован је на стварању медијског простора за писану реч Влаха на влашком/румунском јужно од Дунава, путем савремених радио и телевизијских емисија. Форум за културу Влаха покушава да назначи прихватљиве путеве превазилажења таквог тешког наслеђа ради излаза из наметнуте културолошке блокаде, како би очували и развили влашки или румунски етнички идентитет на просторима јужно од Дунава. „Што год да сам радио, никада ме није напустила идеја о овој

неопходној мисији влашког интелектуалца у европском руху толеранције и сарадње, заједно са другима, а не против других.”

Драгомир је у браку са Маријом Драгић, рођеном 1951. у кривељском засеоку Царево село. Њени родитељи, Павле и Стана Ракијановић, у Царевом селу су живели са бабом, дедом, стрицем и Маријиним братом Јовицом све до Маријиног поласка у школу. Из Царевог села селе се у Бањицу, код Станине баке. Родитељи Маријиног оца Павла били су Даница Димитријевић, рођена 1912. и Божидар Димитријевић, рођен 1907. године. Маријина мајка Стана је имала само мајку Јовану Јанкуић, која је била рођена 1906. године. Основну школу Марија завршава у Кривељу, а средњу у Бору. Радила је у Термоелектрани све до пензионисања. Марија и Драгомир су у браку 52 године, имају троје деце, најстаријег сина Даниела (1973), који је завршио Математичку гимназију и усавршио програмирање, тако да сада има своју фирму и ради као програмер у Словенији. Даниел има једног сина, који има 24 године. Терка је рођена 1975. године, завршила је Електротехнички факултет, смер телекомуникације, ради у Телекому Србије. Најмлађи син је рођен 1982. године, завршио је Факултет за инжењерски менаџмент и ради у Телекому Србије, има једног сина од 9 година. Марија и Драгомир су живели у Бору и Малом Кривељу све до 2023, када су се преселили да би били ближе својој деци у Београду.

Паун Јанковић, забележила Јасна Томић

Рођен је у Кривељу 1945. од мајке Косаре, рођене у Горњану, и оца Пауна Јанковића, из Кривеља. После завршене осмогодишње основне школе у Кривељу, уписао је Средњу техничку школу у Бору, металуршки одсек. По завршетку средње школе, 1964. уписује Рударско-металуршки факултет у Бору, металуршки одсек. Професионалну каријеру, након завршеног факултета, почиње у Топионици у Бору 1971. године, као дипломирани инжењер металургије. Радио је у следећим радним организацијама: Топионица у Бору, Служба за развој и инвестиције Топионице и рафинације Бор, Институт за бакар Бор, Пометон – ТИР Бор (италијанско-српска фирма), 6 месеци је радио као саветник за металургију генералног менаџмента у топионици бакра иранске компаније НИСИКО. Пензионисан 2006. године.

Др Добривоје Огашановић, на основу анонимног некролога који је сачувао
Паун Јанковић, биографију је уредила Јасна Томић

Др Добривоје Огашановић рођен је 14. јуна 1938. године у Кривељу, општина Бор. У свом родном месту је завршио основну школу, а Гимназију у Бору 1958. године. На Одсеку за воћарство и виноградарство Пољопривредног факултета у Земуну дипломирао је 1963. године. Од 1964. до 1969. године радио је у Пољопривредној задрузи „Јединство” у Бору, као руководилац кооперације. Новембра 1969. године сели се у Чачак и ради у Институту за воћарство у Чачку, где започиње успешну каријеру научног радника, као асистент на Одсеку за помологију и селекцију воћака, у којем предано ради не само до одласка у пензију, већ и годинама после тога. Целоживотно усавршавање, у које је веровао и које јесте зацртани пут научних радника, обележили су стицање звања магистра пољопривредних наука на Групи за помологију Пољопривредног факултета у Земуну 1975. године и доктора наука на истом факултету, које је уследило по одбрани дисертације под насловом ”Упоредна проучавања биохемијских особина важнијих сорти шљиве *P. domestica* L.”, 1985. године. У звање научног сарадника изабран је 1985. године, а у највише научно звање, звање научног саветника, изабран је 1992. године. За дописног члана Академије инжењерских наука изабран је 2002. године. Дужи низ година, од 1989. до 2003. године, обављао је веома одговорну дужност заменика директора Института. Говорио је стране језике, енглески и румунски, а служио се и руским језиком, што му је помогло да успостави успешну међународну сарадњу. Обавио је бројне студијске боравке и посете научним установама у иностранству, у Мађарској 1977, у Енглеској, East Malling Research Station 1979, Италији 1980, Грчкој и Румунији 1981, у Канади и САД 1982, СССР 1984, Бугарској 1985, Чехословачкој и Француској 1987, Пољској 1988, Румунији 1993, Турској 1996, у Шпанији, Француској и САД 1997. и Немачкој 2004. године. После оснивања Института за истраживања у пољопривреди „Србија” у Београду, у више сазива био је члан, а 1998. и председник Научног већа овог великог института. У више сазива био је члан Савета универзитета у Крагујевцу и члан Наставно-научног већа. Био је члан Југословенског научног воћарског друштва од 1988. до 1996. и председник Научног одбора X Конгреса воћара Југославије. Био је члан Међународног друштва за хортикултурне науке, члан Савета (Council) исте организације, за коштичаве врсте воћака, и почасни члан Научног воћарског друштва Србије. Сав свој научни и стручни рад посветио је унапређењу

производње шљиве, брескве и кајсије. Радио је на проучавању и увођењу у производњу нових сорти и подлога, проучавању и колекционисању домаћих сорти, формирању и одржавању банке биљних гена, изучавању односа оплодне шљиве, са колегама из Института први је у Европи развио посебан програм планске хибридизације и циљане селекције хибрида шљиве на отпорност или толерантност према вирусу шарке шљиве, радио је на испитивању наслеђивања и увођења нових врста воћака (*Zizyphus jujuba* Lam.). Објавио је преко 150 научних, 27 стручних радова и две монографије о новим сортама воћака, створеним у Институту. Радови др Огашановића су веома читани и цитирани у домаћим и иностраним књигама и научним радовима. Као оплемењивач и први аутор, радио је са другим колегама на стварању и признавању девет сорти шљиве: валерије, јелице, ваљевке, боранке, тимочанке, милдоре, крине, златке, позне плаве и наде; две сорте брескве: јулије и доре; једне селекције кајсије (ИВ/81). Један је од оплемењивача три перспективна хибрида шљиве, која се сада налазе у поступку признавања за нове сорте. Са научним радовима учествовао је на 23 међународна конгреса и симпозијума и преко 40 научних и стручних скупова у бившој Југославији и Србији. Успешно је радио на реализацији два југословенско-америчка пројекта (1976–1980. и 1979–1983) и једном југословенско-француском. Био је сарадник на више научноистраживачких пројеката код надлежног министарства за науку, руководио је и реализатор више пројеката код регионалних заједница за науку. Урадио је већи број инвестиционих пројеката од великог значаја за унапређење производње воћа: елаборат за подизање плантажних воћњака на 260 хектара у Пољопривредном комбинату „Милан Зечар” у Урошевцу, елаборат за подизање засада на 295 хектара у Пољопривредној задрузи „Лајковац” у Лајковцу, елаборат за подизање засада шљиве на 60 хектара у Рековцу и више пројеката за подизање мањих засада код приватних произвођача воћа, са којима је успоставио веома корисну и успешну сарадњу. Био је радо виђен гост у бројним сеоским домаћинствима, у којима је спроводио део својих експеримената у пољу, на радост и задовољство напредних воћара. За постигнуте резултате у области научног и стручног рада добио је Плакету X Конгреса воћара Југославије и Повељу за остварене резултате рада на стварању нових сорти шљива и њиховом увођењу у производњу, на I Симпозијуму о шљиви Србије, 2006. године у Чачку. Преминуо је 13. јуна 2013. Сахрањен је на гробљу у Кривељу.

Библиографија:

Ђорђевић, Тихомир Р. 1906. *Кроз наше Румуне*, Београд.

Кондић, Владимир. 1973. „Римљани на подручју Бора и у његовом суседству”. *Бор и околина. Прошлост и традиционална култура*. Књ. 1. Бор. 42–52.

Милошевић, Жарко; Радонић, Алекса. 2002. *Основна школа Кривељ: 1852–2002*. ОШ „Ђура Јакшић”. Кривељ.

Службени лист државних саобраћајних установа Железнички венац. 15. 07. 1935. Београд.

Sorescu–Marinkovic, Anamaria. 2023. „What’s in a Vlach Name? Patronyms, Double Naming and Ethnic Identity of the Vlachs of Eastern Serbia”. *Onomastica*, LXVII. Kraków. 183–203.

Споменица стоогодишњице ослобођења Тимочке крајине, 1833–1933. 1933. Београд, 106.

Тасић, Никола. 2004. „Налазишта и културе из енеолитског периода”. *Бор и околина у праисторији, антици и средњем веку*. Бор. 57–101.

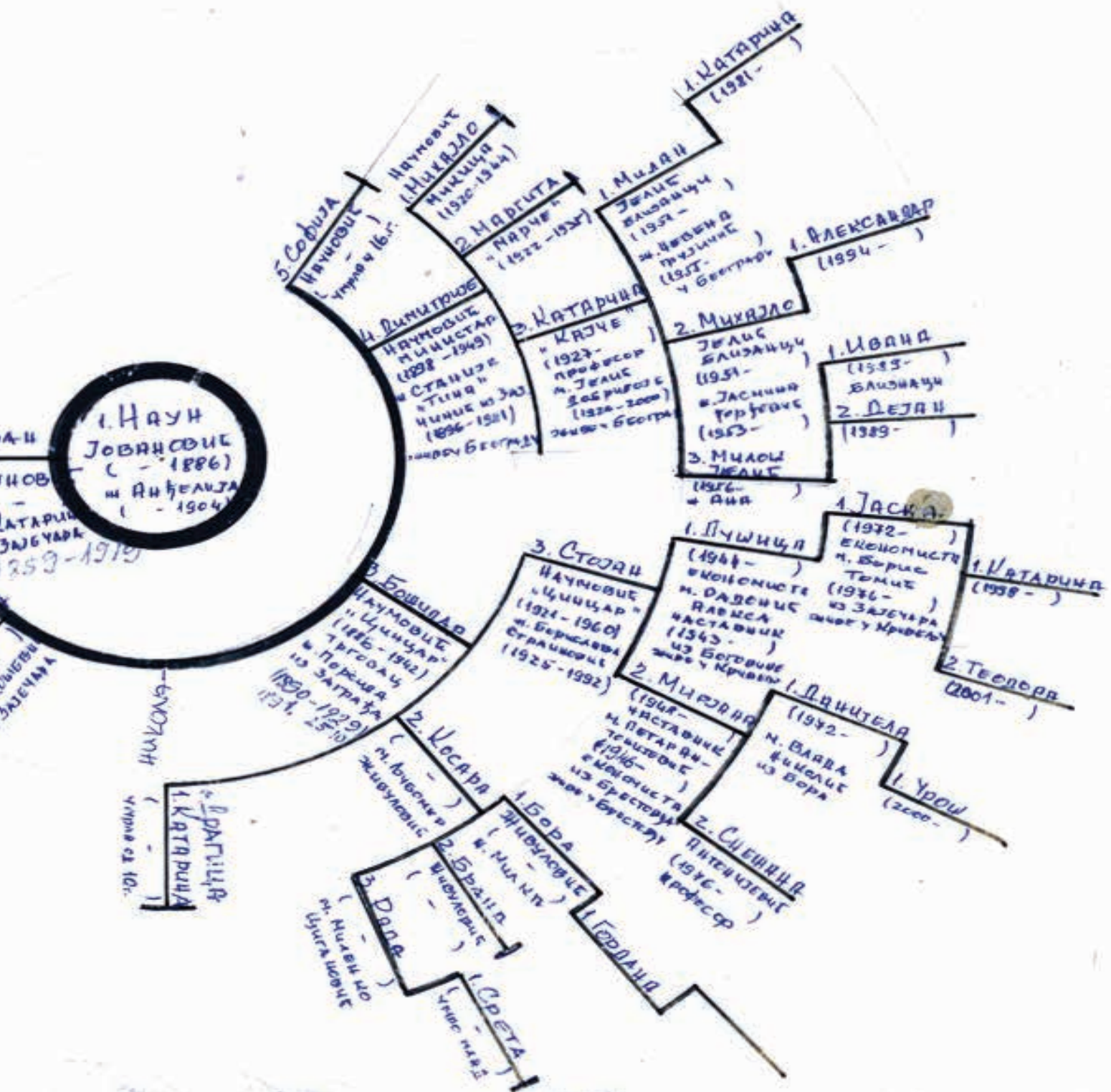
Џамбазовски, Климент. 1983. *Грађа за историју македонског народа из Архива Србије: књ. 1. 1868–1873*. Архив Србије. Београд.

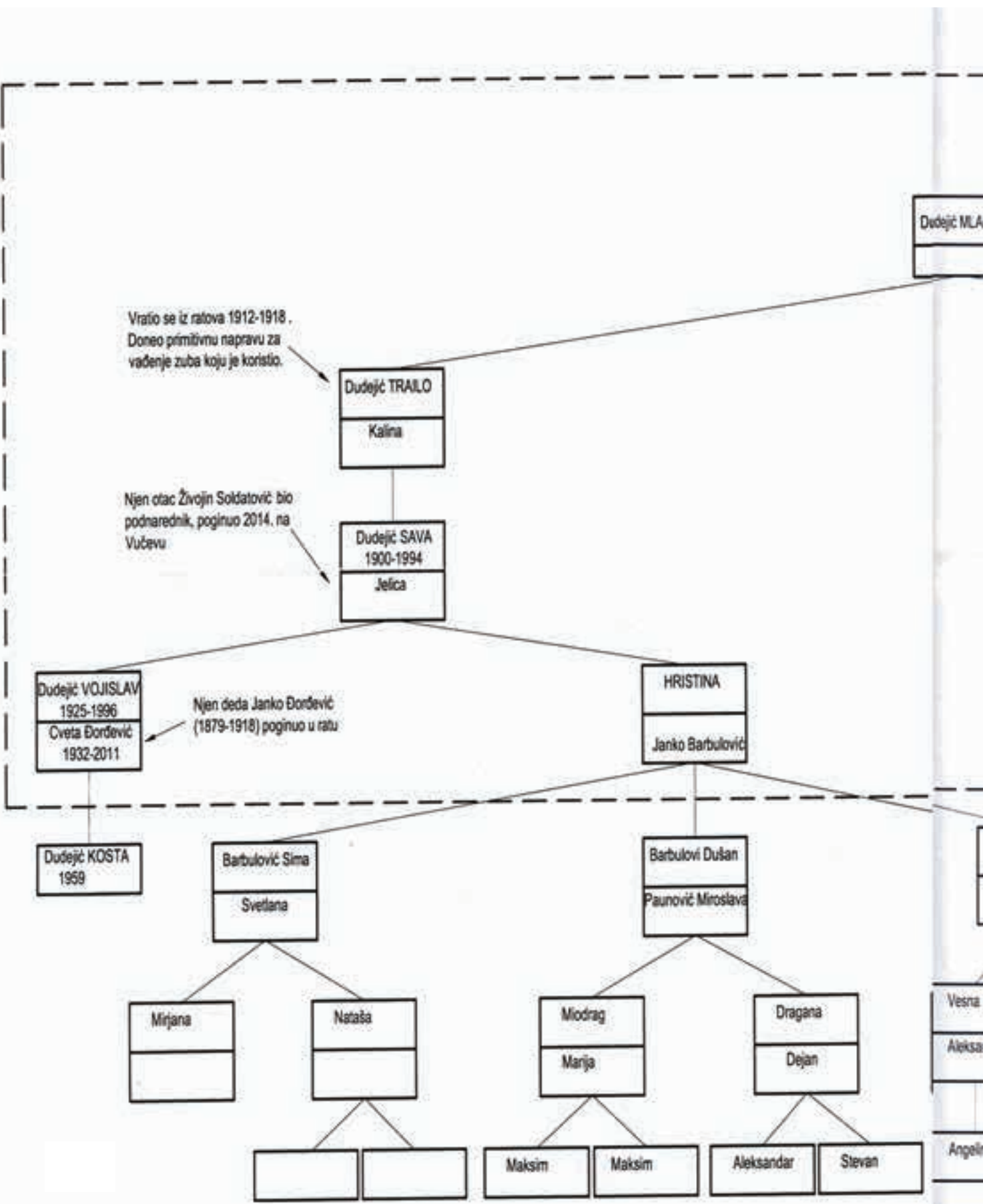
НАУН ЈОВАНОВИЋ

"ЏИЏИЦАР"

ПОРОДИЧНО СТАБЛО







Vratio se iz ratova 1912-1918.
Doneo primitivnu napravu za
vađenje zuba koju je koristio.

Njen otac Žvojin Soldatović bio
podnarednik, poginuo 2014. na
Vučevu

Njen deda Janko Đorđević
(1879-1918) poginuo u ratu

Dudejić MLAE

Dudejić TRAILO
Kalina

Dudejić SAVA
1900-1994
Jelica

Dudejić VOJISLAV
1925-1996
Cveta Đorđević
1932-2011

HRISTINA
Janko Barbulović

Dudejić KOSTA
1959

Barbulović Sima
Svetlana

Barbulović Dušan
Paunović Miroslava

Mirjana

Nataša

Miodrag
Marija

Dragana
Dejan

[Empty box] [Empty box]

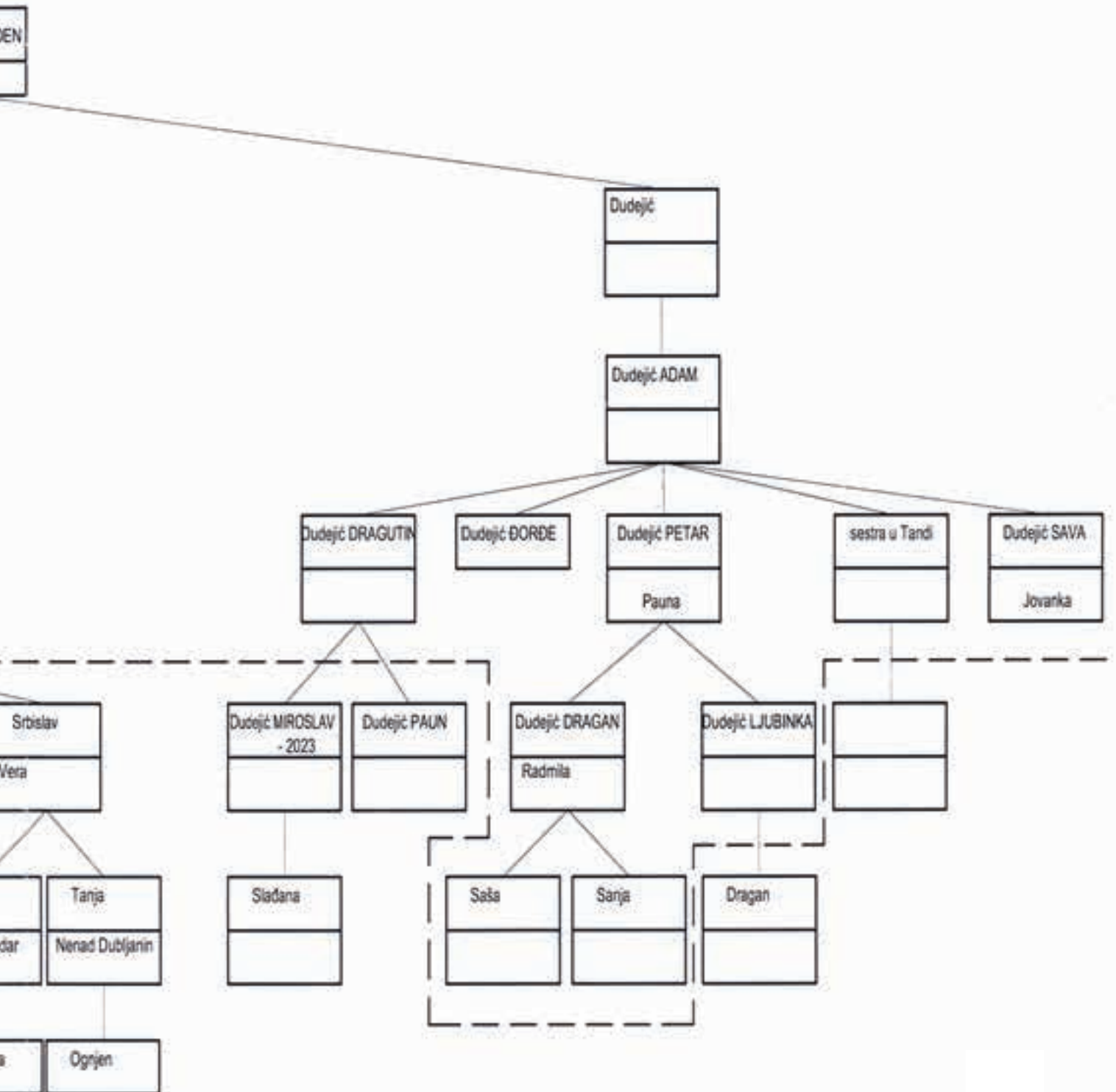
Maksim Maksim

Aleksandar Stevan

Vesna
Aleksan

Angelina

Poznati DUDEJIĆI koji su rođeni, živeli a neki još uvek žive u rejonu KURGOL.



IÄNCUTU
1790-1864
IONA

JANKO

JON

JANKO

GORGE
KALINA

PETAR
PETRIJA

PAUN
MIRIA

Adon
Marica

Jovan
Sarka

Troja

Jovan
Stanija
St. Ivan

Stano

Marica

Marjo

Karstanka

Jovana

Troja

Mirko

Stano

Jenko

Porla

Marica
Jovan Jenc

Jenko
Stano

Marjo
Sim
Trecan

Marica
Jon

Kalina
Paun
Drago

Porla
-

Marica

Milutin
Kalina

Marjo

Milovan
1807-
Marjo

Paun

Dragutin

Maryan
1807-
Dubaric
1807-

Žvojn

Miljo

Lubica

Marica

Star

Miljo

Franko

Dragutin
Vojta

Milutin

Sava
Veljaja

Sava
Stano

Jelica
Jedani
Franovic

Desimira
Dubon
Opalcan

Sava
1814-
Slovica
1807-

Dragoljub
1814-
Desanka

Milomir
Jovanka

Milomir
1807-
Ruca

Marjo
1807-
Dragoljub
Simanovic

Sovica
1807-
Lazar
Stojanovic

Borislav
Živo

Dragutin
1807-
Slovica

Stole
1807-

Slovica
1807-

Mirskan

Jelica

Suzana

Sidon

Dragoljub
Jovanka

Sebošć

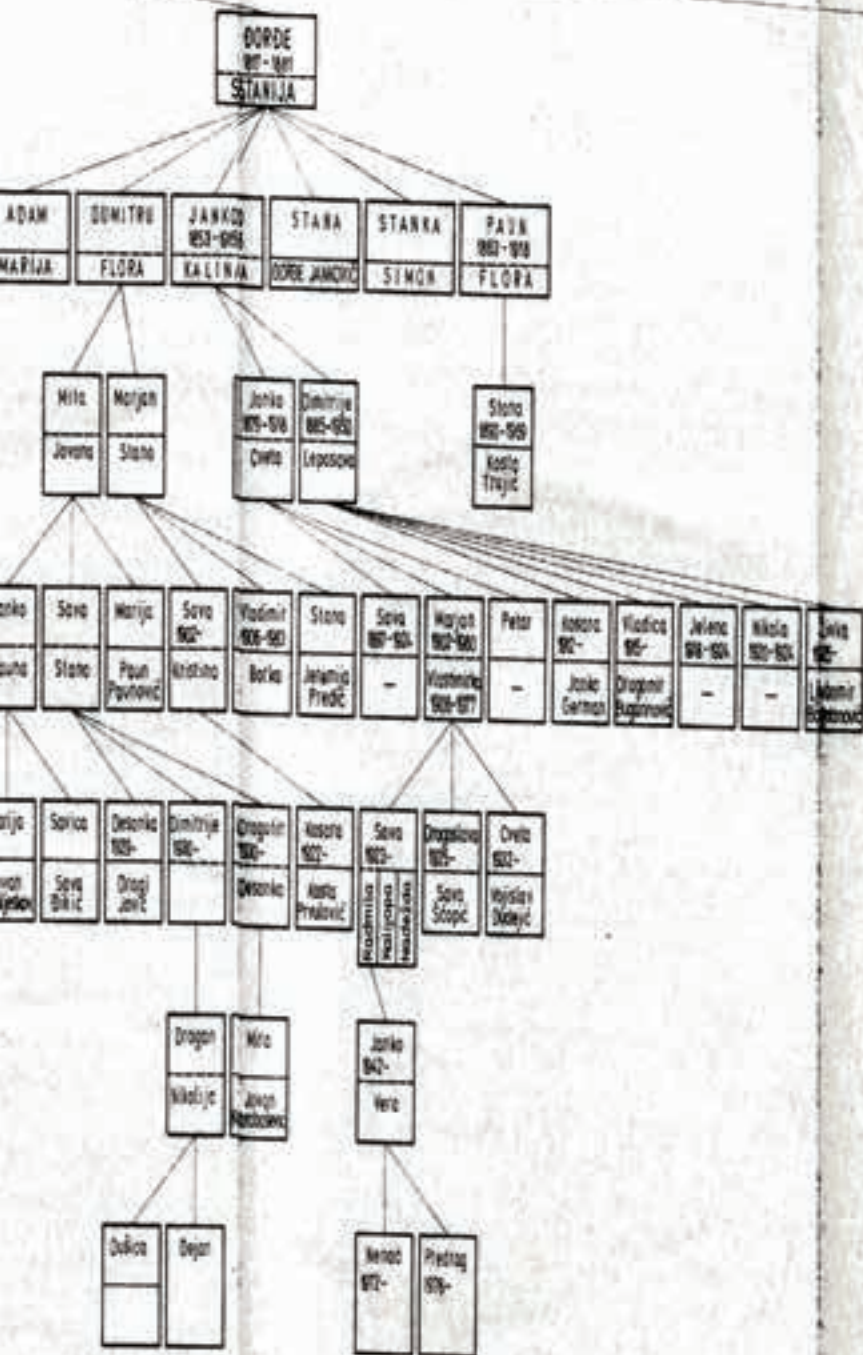
Mileta

Dragan

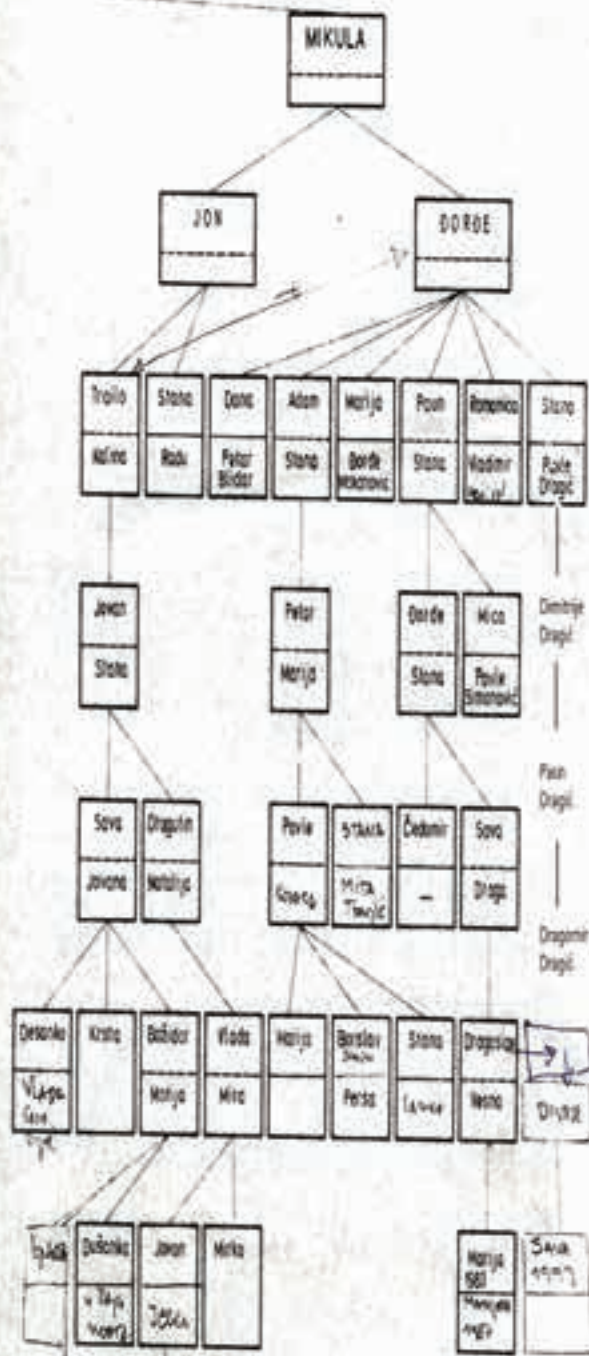
Miroslav

Sebošć

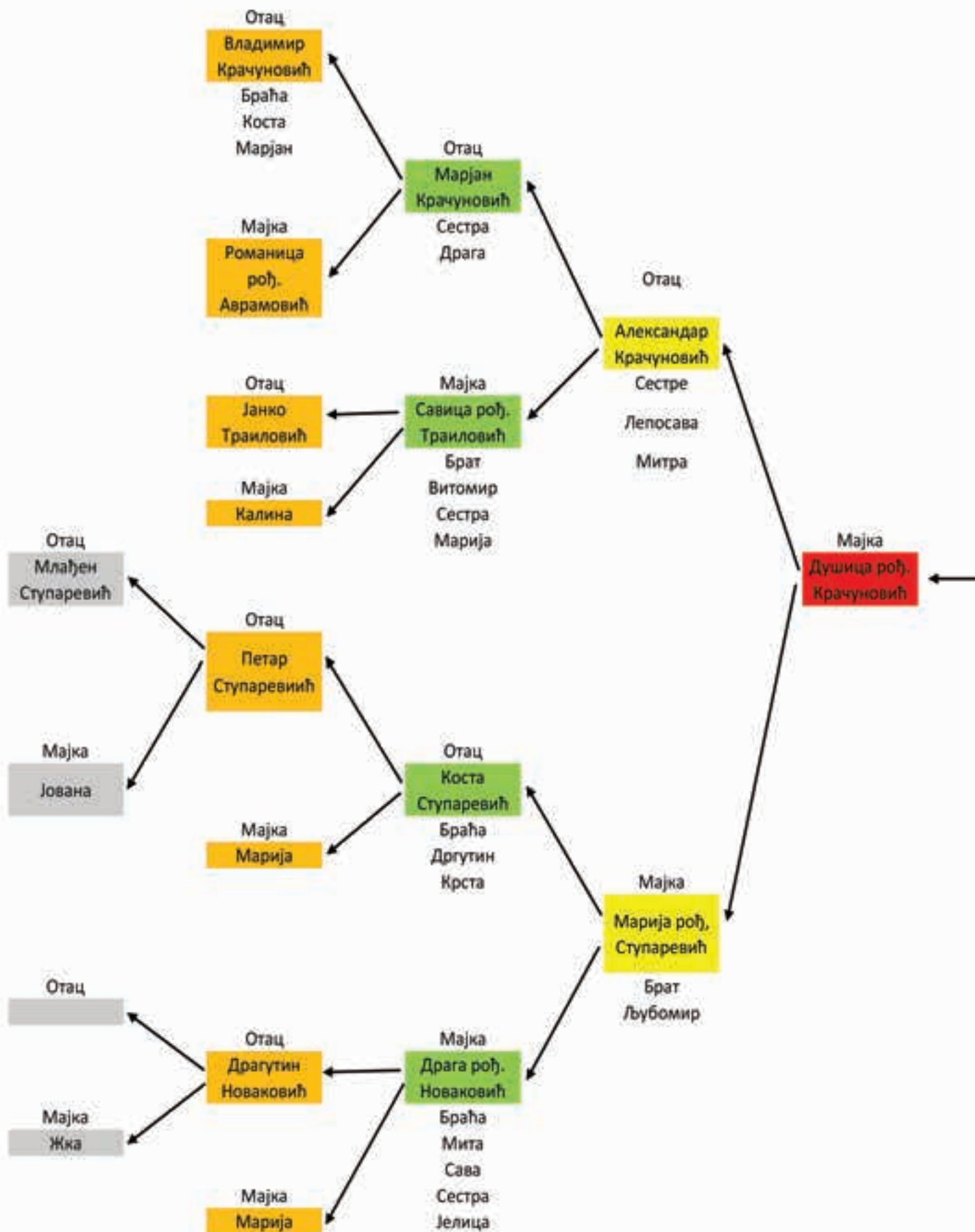
JANKUĆIĆI

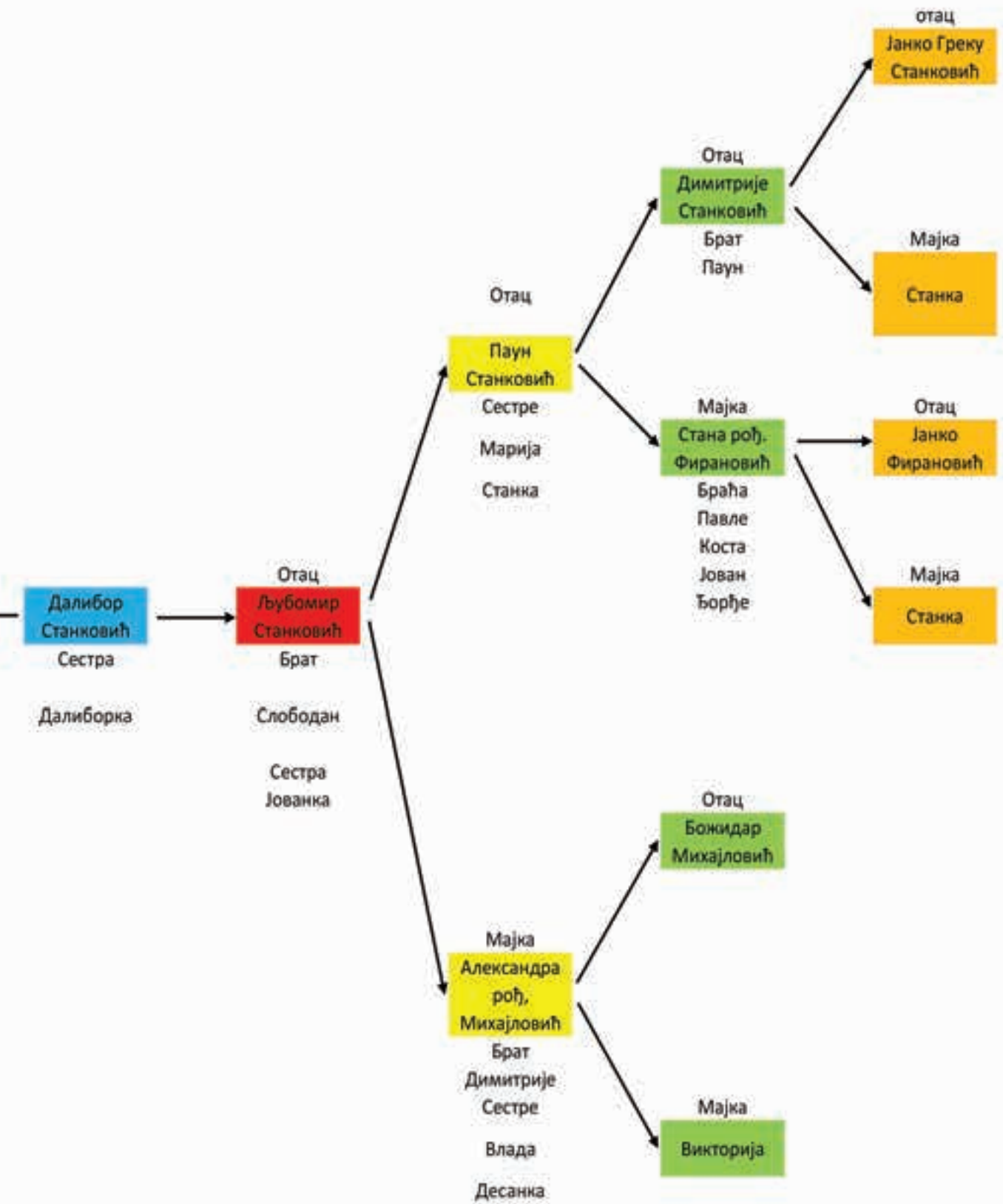


DORDEVIĆI



Djuro
NIKOLIĆI





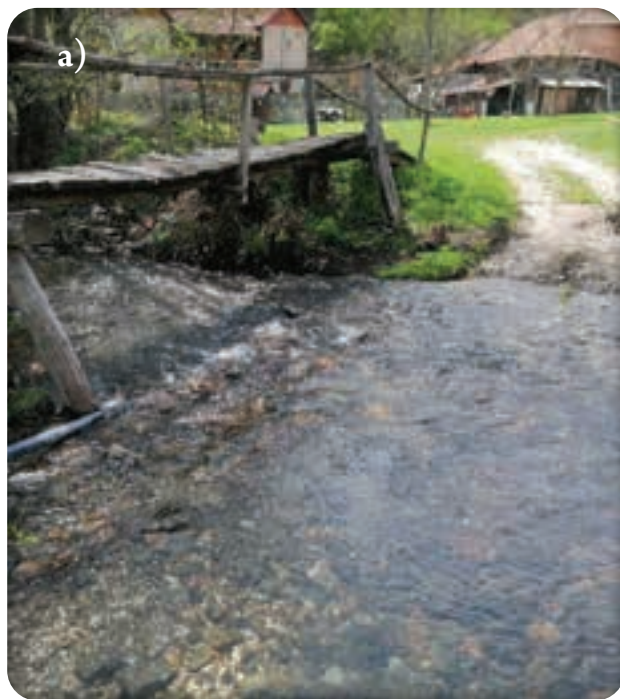
1. Породично стабло породице Науна Јовановића из приватне колекције Јасне Томић.
2. Породична стабла Дуђејића, Јанкуцића, Ђорђевића и Николића из приватне колекције Драгослава Николића.
3. Породично стабло Станковића из приватне колекције Далибора Станковића.

Загађење воде и седимента Кривељске реке

1. Увод

Отварањем Површинског копа Велики Кривељ 1982. и Површинског копа Церово 1991. године започело је загађивање Кривељске реке. У овом поглављу дат је преглед извора загађења и резултата испитивања квалитета речне воде и седимента из слива Кривељске реке. Профирска рудна лежишта бакра Велики Кривељ и Церово садрже сулфидне минерале као што су пирит и халкопирит, који су такође присутни на околним одлагалиштима раскривке и флотацијским јаловиштима. Растварањем сулфидних минерала настају киселе рудничке воде са високим концентрацијама растворених сулфата и метала, које се уливају у Кривељску реку. Геохемијске мапе и статистичке методе коришћене су за илустрацију просторне дистрибуције хемијских елемената у речној води и седименту. Утврђено је да су повишене концентрације хемијских елемената распрострањене у Кривељској реци, Борској реци, Белој реци и Тимоку, после улива Беле реке. Праћењем квалитета воде Кривељске реке од 2015. до 2021. године, утврђено је да се рН вредност воде променила из киселе у неутралну, а концентрације арсена и бакра су значајно опале. Дневним праћењем квалитета Церове реке у октобру 2023. утврђено је да падавине могу да изазову смањење вредности појединих параметара услед разблажења и таложења.

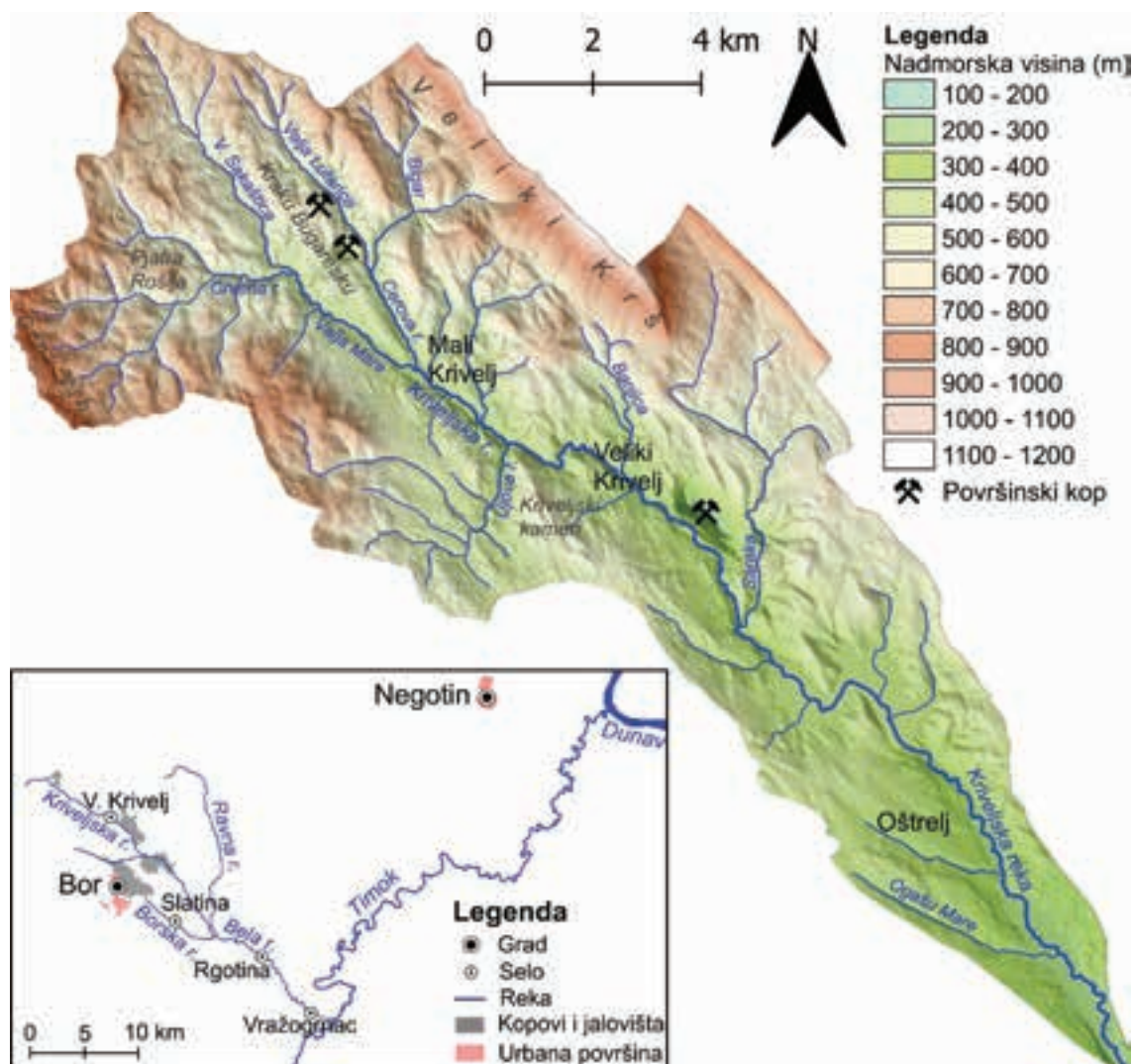
Кривељска река (Слика 1.1) настаје спајањем реке Ваље маре и Церове реке код села Мали Кривељ. Низводно од села Оштрељ и Слатина Кривељска река спаја се са Борском реком и формира Белу реку. Кривељска река дуга је 24 km, а са притоком Ваља маре њена укупна дужина је 33 km. Протиче кроз катастарске општине Кривељ и Оштрељ, а доњи ток представља границу између катастарских општина Слатина и Доња Бела Река. У Кривељску реку улива се и неколико мањих притока из катастарске општине Бучје. Значајне притоке Кривељске реке су реке Ујова, Бањица и Сарака.



Слика 1.1. а) Река Ваља маре, фотографисана 26. 4. 2023. на локацији 44.154483, 22.033725,
б) ушће Делбоке (браон) у Церову реку (плава), фотографисано 26. 4. 2023. на локацији 44.182008, 22.020568,
в) Кривељска река после улива свих отпадних вода, фотографисана 17. 5. 2023. на локацији 44.081410, 22.164236,
г) Кривељска река непосредно пре ушћа у Борску реку, 9. 8. 2017. на локацији 44.030235, 22.207990.

Слив Кривељске реке (слика 1.2) заузима површину од 138 km². Планина Велики крш чини североисточну границу слива, док је планина Црни врх на северозападу. Подручје слива обухвата целе катастарске општине Кривељ и Оштрељ, као и делове Слатине и Бучја.

Отварањем Површинског копа Велики Кривељ 1982. године, уз стварање оближњих одлагалишта раскривке и флотацијских јаловишта, покренуто је загађење средњег и доњег тока Кривељске реке киселим рудничким водама и суспендованим честицама. Горњи ток Кривељске реке, укључујући њене притоке Ваља маре и Церову реку, такође је почео да трпи негативне утицаје рударских активности отварањем Површинског копа Церово – Цементација 1, 1991. године (Јовановић и Ђурђевић, 2005), и настајањем оближњег одлагалишта раскривке.



Слика 1.2. Мапа слива Кривељске реке.

Загађена вода и седимент из Кривељске реке били су предмет бројних студија и научних радова чији је циљ био утврђивање степена утицаја рударских активности на реку (Korać i Kamberović 2007, Studija 2011, Ishiyama i sar. 2012, Gardić i sar. 2015, Šerbula i sar. 2016, Đorđievski i sar. 2018, Đorđievski i Stanković 2018, Adamović i sar. 2021, Osenyeng i sar. 2023, Lilić i Abolmasov, 2023). За мерење утицаја коришћени су различити физичко-хемијски, минералoшки, микробиолошки и биолошки параметри. Ефективни индикатори загађења од рударских активности укључују: рН вредност, електропроводљивост, садржај сулфата (SO_4^{2-}) и садржај хемијских елемената као што су: бакар (Cu), арсен (As), гвожђе (Fe), манган (Mn), никл (Ni), кадмијум (Cd) и цинк (Zn). Наиме, растварањем минерала пирита (FeS_2), који се налази у рударском отпаду, настају растворни јони гвожђа (Fe^{2+} и Fe^{3+}), сулфатни јони (SO_4^{2-}) и долази до закисељавања воде, што се огледа у снижењу рН вредности. Због тога је праћење ових параметара битно за идентификацију загађења које потиче од рударског отпада. Поред тога, други хемијски елементи могу ући у речну воду кроз растварање минерала у рударском отпаду. Пошто јони проводе електричну струју, повећање концентрације растворених јона повећава електричну проводљивост воде, што овај параметар чини корисним за процену укупног садржаја растворених соли у речној води. Хемијски елементи се у речној води могу наћи, поред растворених, и у облику суспендованих честица. Променом различитих услова, а посебно рН вредности воде, може доћи до прелажења хемијских елемената из раствореног облика у честични облик и обрнуто.

Приликом представљања квалитета воде и седимента, локација и време узорковања су од суштинског значаја због сталних промена на терену услед рударских активности. Дуготрајно праћење на једној локацији (нпр. током седам година) може открити како се вредности параметара мењају током времена, као одговор на различите утицаје. Насупрот томе, прикупљање више узорака на ширем подручју у кратком периоду може пружити увид у просторну дистрибуцију испитаних параметара. Доступност података прикупљених на одређеним локацијама за узорковање кроз различите, често независне пројекте, ограничава јасноћу слике о квалитету воде и седимента Кривељске реке.

У овом поглављу дат је систематски преглед извора загађења и најрелевантнијих резултата испитивања квалитета речне воде и седимента из слива Кривељске реке, као и тумачења резултата.

чења ових резултата. Проблем загађења је илустрован фотографијама, дијаграмима и геохемијским мапама како би се резултати хемијских испитивања, који показују нивое загађења воде и седимента Кривељске реке, учинили доступним и разумљивим широкој публици.

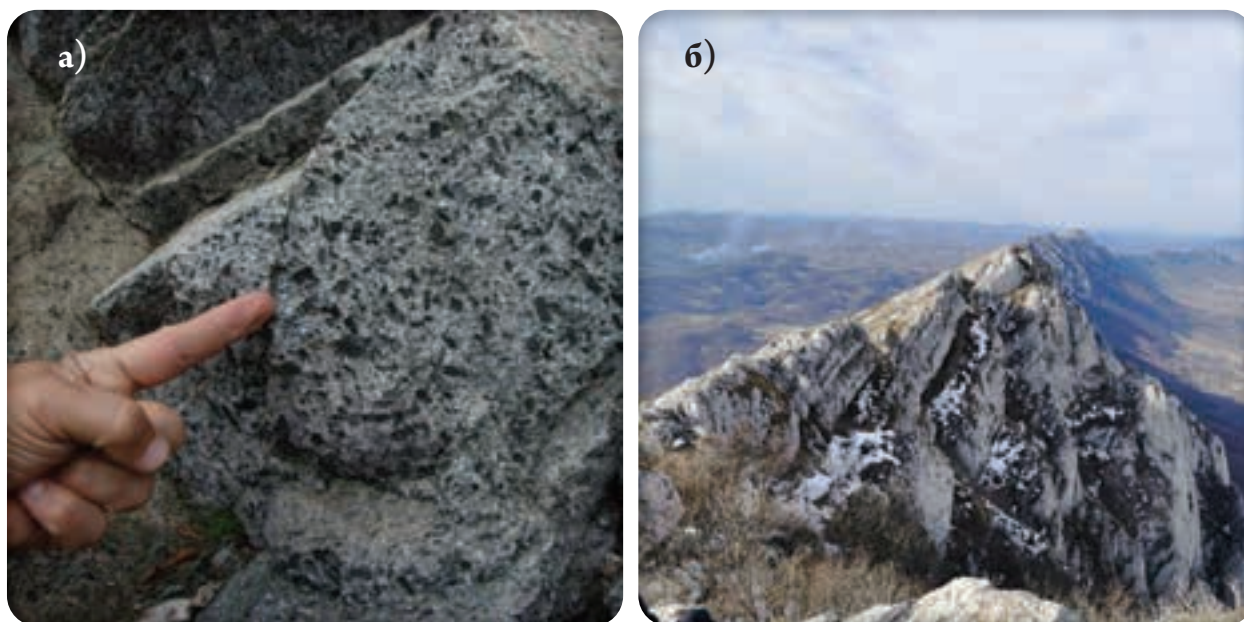
2. Геолошке карактеристике слива Кривељске реке

2.1. Карактеристике стена у сливу Кривељске реке

Најзаступљеније стене у сливу Кривељске реке су вулканске стене тимочког магматског комплекса (Слика 2.1.а), које датирају из епохе горње креде. Поред вулканских стена заступљени су и кречњаци из доње креде, углавном на североистоку слива, од којих је изграђена планина Велики крш (Слика 2.1.б). Кречњаци су, такође, присутни у сливу Сарака потока и на Кривељском камену, где се ова стена експлоатише у каменолому. У доњем делу слива, према селу Оштрељ, заступљени су неогени пешчари, који леже преко вулканита тимочког магматског комплекса.

Тимочки магматски комплекс овалног је облика, дугачак је око 85 km и протеже се од Мајданпека на северу до села Бучје у општини Књажевац, на југу (Banješević, 2010). Део источне границе тимочког магматског комплекса налази се у јужном подножју планине Велики крш, у сливу Кривељске реке. Тимочки магматски комплекс настао је вулканском активношћу углавном испод површине мора, пре 105–65 милиона година (Jelenković i sar. 2007). Вулканска активност померала се од истока према западу и завршила се интрузивном фазом у којој су, продирањем и спорим хлађењем магме, настале дубинске гранитоидне стене.

Андезит тимочког магматског комплекса (Слика 2.1.а) назива се још тимоцит. Најзаступљенији минерали од којих је ова стена састављена су: кварц, фелдспат (бели кристали), хорнбленда (дугуљасте црни кристали) и биотит (шестоугаони црни кристали). Због оваквог минералошког састава, ова стена има сиву боју. Такође су распрострањени и дацити, који су варијанта вулканске стене са мањим садржајем тамних минерала.



Слика 2.1. а) Андезит тимочког магматског комплекса из околине села Велики Кривељ (GeolISS) б) кречњаџи Великог крша.

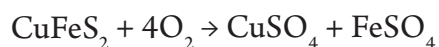
2.2. Настанак и карактеристике рудних лежишта у сливу Кривељске реке

Настајање порфирских лежишта бакра у тимочком магматском комплексу повезано је са завршном интрузивном фазом у којој су утиснуте дубинске порфирске стене, по којима је сам тип лежишта добио име. Наиме, у интрузивној фази долазило је до спуштања морске или метеорске воде кроз пукотине у стенама до магматске коморе у дубини земље. У контакту са магмом долазило је до повећања температуре и обогаћивања ове воде багром, гвожђем, сумпором и другим елементима. Услед високог притиска, овако настали хидротермални раствори уздизали су се до површине земље кроз пукотине у андезитским стенама и њиховим пирокластитима. На овом путу хидротермални раствори мењали су хемијски и минералoшки састав околних андезитских стена, па су на тај начин настали хидротермално измењени андезити. Интеракцијом примарних минерала андезитских стена са хидротермалним растворима настајали су минерали глина као што су: хлорит, илит, каолинит, пиррофилит, серицит и други. Променом физичко-хемијских особина хидротермалних раствора приликом уздизања настајали су погодни услови за таложење сулфида метала као што су пирит и халкопирит.

Порфирско лежиште бакра Велики Кривељ налази се у зони која је претежно формирана од хидротермално измењених андезитских стена. Лежиште је дугачко преко 1,5 km, са максималном ширином од 700 m и простира се у правцу северозапад-југоисток. По дубини, простира се преко 800 m од површине терена, докле досеже најдубља истражна бушотина (Jelenković i sar. 2007). Доминантни рудни минерали су пирит и халкопирит. Испитивањем циркона из узорка интрузивне гранодиоритне стене у лежишту Велики Кривељ, одређена је старост лежишта која износи $86,6 \pm 0,6$ милиона година (von Quadt i sar. 2002).

Рудно поље Мали Кривељ – Церово пружа се од Чоке Чурули и Кривељског камена на југу, преко села Мали Кривељ, до Краку Бугареску на северу. Рудно поље је око 10 km дугачко и око 1–2 km широко (Jelenković i sar. 2007). У рудном пољу Мали Кривељ – Церово постоје следећа рудна тела: Цементација 1, Цементација 2, Цементација 3, Цементација 4, Дреново и Церово примарно. Рудна тела Цементација 1–4 чине лежиште Краку Бугареску – Цементација, док рудна тела Дреново и Церово примарно чине лежиште Церово. Сва поменута рудна тела порфирског су типа, са слабом минерализацијом бакра (Jelenković i sar. 2016).

У горњим деловима лежишта Велики Кривељ и Церово развила се оксидациона зона, која се налази на 30–50 m испод површине терена. Испод оксидационе зоне налази се зона секундарног сулфидног обогаћења, која се још назива и цементациона зона (Jelenković i sar. 2007). Наиме, део ових лежишта при површини терена изложен је дејству атмосферских вода, богатих кисеоником. Ове воде продиру неколико десетина метара у дубину лежишта и уз помоћ кисеоника оксидују присутне сулфидне минерале, при чему настају водорастворни сулфати. Оксидацијом халкопирита кисеоником из воде настају водорастворне соли бакар (II)-сулфат и гвожђе (II)-сулфат, према следећој хемијској реакцији:



Овакво растварање сулфидних минерала при површини земље ствара оксидациону зону у горњем делу лежишта, која је сиромашна баком, где доминирају оксидни минерали бакра као што су: малахит ($\text{Cu}_2\text{CO}_3(\text{OH})_2$), азурит ($\text{Cu}_3(\text{CO}_3)_2(\text{OH})_2$), тенорит (CuO), куприт (Cu_2O) и самородни бакар (Jelenković, 1999). Оксидни минерали бакра су нарочито карактеристични за горње делове лежишта Церово, где оксидни бакар достиже удео од преко 40% од укупног садржаја бакра (Sokić i sar. 2015, Bogdanović i sar. 2016).

Ако раствори, богати бакар (II)-сулфатом, настали у оксидационој зони, дођу у контакт са карбонатним стенама, онда може доћи до таложења бакра из ових раствора, при чему настају карбонатни минерали бакра малахит ($\text{Cu}_2\text{CO}_3(\text{OH})_2$) и азурит ($\text{Cu}_3(\text{CO}_3)_2(\text{OH})_2$). Са друге стране, ако ови раствори продру до примарних сулфидних минерала пирита (FeS_2) и халкопирита (CuFeS_2), онда могу настати секундарни сулфидни минерали бакра, као што су халкозин (Cu_2S) и ковелин (CuS). Зона у којој је дошло до обогаћења рудног тела секундарним сулфидним минералима назива се цементациона зона. Између цементационе зоне и зоне примарних сулфида налази се транзитна зона.

Vogdanović i sar. (2016) извршили су минералозна испитивања узорака језгара бушотине из цементационе и транзитне зоне рудног тела Цементација 2. Резултати су показали да је најзаступљенији сулфидни минерал у овим узорцима био пирит, а од минерала бакра најзаступљенији сулфидни минерали били су халкозин (Cu_2S) и халкопирит (CuFeS_2). Бакар је, углавном, био присутан у облику куприта (Cu_2O), малахита ($\text{Cu}_2\text{CO}_3(\text{OH})_2$) и азурита ($\text{Cu}_3(\text{CO}_3)_2(\text{OH})_2$). Резултати квалитативне минералозна анализе показали су присуство других минерала као што су: магнетит (Fe_3O_4), гетит ($\text{FeO}(\text{OH})$), рутил (TiO_2), лимонит ($\text{FeO}(\text{OH}) \cdot n\text{H}_2\text{O}$), као и мање количине сфалерита (ZnS), молибденита (MoS_2) и галенита (PbS) у кварц-сулфидним жицама. Од минерала јаловине најзаступљенији је био кварц (SiO_2).

3. Рударски објекти који загађују Кривељску реку

3.1. Површински коп Велики Кривељ

Истраживања рудних резерви у лежишту бакра Велики Кривељ вршена су од 1961. до 1998. године, при чему су направљене 303 истражне бушотине укупне дужине 95.213 m, три поткопа са смерним и попречним ходницима укупне дужине 19.387 m и два окна укупне дубине 360 m (Lilić i Abolmasov, 2023). Прве тоне раскривке са површинског копа Велики Кривељ откопане су 27. марта 1979. године, а рудник је пуштен у рад 24. децембра 1982. године (Јовановић и Ђурђевић, 2005). Сателитски снимак површинског копа Велики Кривељ и околине приказан је на слици 3.1.1.



Слика 3.1.1. Сателитски снимак рударских објеката у долини Кривељске реке, направљен 22. 3. 2024, са означеним називима рударских објеката

Након отварања подземних истражних радова на лежишту Велики Кривељ поремећен је статички ниво подземних вода, који је до тада постојао на том подручју. Воде које се испумпавају са Површинског копа Велики Кривељ представљају динамичке резерве подземних вода, пошто се обнављају продирањем падавина кроз тло. Око Површинског копа Велики Кривељ (Слика 3.1.2.а) створена је велика депресија динамичког нивоа подземних вода, са најнижом котом која је 2023. године износила +80 m (Lilić i Abolmasov, 2023).

Раскривка се од почетка рада Површинског копа Велики Кривељ одлагала јужно од копа, у долини потока Сарака (Слике 3.1.2.б и в), по коме је ово спољње одлагалиште добило име. Како би се омогућило несметано протицање потока Сарака испод одлагалишта раскривке, направљен је колектор потока Сарака (Слика 3.1.2.г). Од 1998. године део раскривке преноси се системом транспортних трака на унутрашње одлагалиште, у стари Површински коп Бор, са циљем да се овај неактиван коп запуни раскривком (Studija 2011). Поред спољњег одлагалишта раскривке Сарака формирана су и друга спољна одлагалишта, источно и северно од Површинског копа Велики Кривељ (источно одлагалиште и одлагалиште Тодоров поток).



Слика 3.1.2. а) Површински коп Велики Кривељ, октобар 2023. б) раскривка на одлагалишту Сарака, октобар 2021. в) одлагалиште Сарака у другом плану, Брана 4-1 у првом плану, мај 2024. г) излаз из колектора Сарака потока, август 2017.

3.2. Флотацијско јаловиште Велики Кривељ

Са почетком рада површинског копа започео је и рад погона Флотације Велики Кривељ. Након дробљења и млевења, порфирска руда бакра са Површинског копа Велики Кривељ флотирала се, при чему је настајао концентрат бакра и флотацијска јаловина. Водена суспензија флотацијске јаловине у виду пулпе транспортовала се гравитационо кроз бетонски канал и цевовод, од погона флотације до хидроциклона на флотацијском јаловишту. Флотацијска јаловина се у хидроциклонима раздвајала на крупнију класу (песак) и ситнију класу (прелив хидроциклона). Песак се користио за планску градњу брана флотацијског јаловишта, кроз њихово сукцесивно уздизање, а ситнија класа из прелива хидроциклона усмеравала се у акумулациони простор, који је ограничен бранама и рељефом долине Кривељске реке (Studija 2011). У акумулацији је долазило до таложења ситних честица јаловине, а избистрена вода враћана је назад у процес флотације Велики Кривељ.

Поље 1 флотацијског јаловишта Велики Кривељ (Слика 3.1.1. и Слика 3.2.е) формирано је низводно од Површинског копа Велики Кривељ, преграђивањем долине Кривељске реке помоћу Бране 1, која се налазила узводно од акумулационог простора и Бране 2 (слика 3.2.ђ), која се налазила низводно од акумулационог простора. Флотацијска јаловина одлагала се у Поље 1 од почетка рада погона Флотације у Великом Кривељу, од 1982. па до 1989. године, када је привремено завршена експлоатација овог поља. Како би се обезбедило несметано протицање Кривељске реке испод јаловишта, с обзиром на то да јаловиште стоји на путу Кривељској реци, саграђен је тунел кроз терен, са леве стране Кривељске реке. Дужина тунела износила је 1414 m, а пречник 3 m (Magdalinović i sar. 2023). На слици 3.2.а приказана је фотографија улаза у тунел Кривељске реке у подножју Бране 1, направљена 4. 7. 2012. Овај улаз у тунел спојен је са крајем колектора Кривељске реке испод Нултог поља, током његове изградње 2017. године (слика 3.2.ж).

Флотацијско јаловиште Велики Кривељ 1990. године проширено је на Поље 2, изградњом Бране 3 (Слика 3.2.д), која се налази низводно од Бране 2. У наставку постојећег тунела изграђен је бетонски колектор Кривељске реке, испод Поља 2 (слике 3.2,б,в и г), дужине 2075 m и пречника 3 m (Magdalinović i sar. 2023). Одлагање јаловине на Поље 2 завршено је

2008. године, када је пројектовани капацитет овог поља достигнут, па је након тога јаловина поново одлагана на Поље 1 (Nišić i sar. 2018, Studija 2011).

Изградња бетонског колектора испод Поља 2 показала се као лоше решење, пошто су временом настала оштећења колектора због дејства киселих рудничких вода из јаловишта. Са друге стране, тунел Поља 1 не представља велики ризик за животну средину, пошто је изграђен кроз чврст стенски масив. Санација колектора испод Поља 2 у почетку је урађена у дужини од 621 m, па је касније проширена на укупно 700 m, током 2010. и 2011. године. Санирани део колектора налази се испод Бране 3 и почиње на око 200 m од излаза из колектора. Санација је урађена уградњом прстена од армираног бетона дебљине 40 cm (слика 3.2.г). На тај начин је пречник санiranог дела колектора смањен са 3 m на 2,2 m (Magdalinović i sar. 2023). Након завршетка експлоатације Поља 2 2008. године јаловина више није одлагана на овом пољу да би се спречио додатни притисак на оштећени колектор. Због могућности урушавања или запушивања колектора и изазивања еколошке катастрофе, постојали су предлози за изградњу нове трасе тунела, која би заобишла Поље 2 (Ljubojev i sar. 2009). На основу процене ризика, повезаног са радом флотацијског јаловишта Велики Кривељ, утврђено је да постоји занемарљив ризик од сеизмичке опасности, хидролошки ризик био је низак, ризик од хидротехничке опасности био је велики, док је неисправно функционисање дренаже могло да прерасте у неприхватљив ризик (Nišić i sar. 2018).

Због недостатка простора за одлагање јаловине на Пољу 1 и његовог надвишења преко 3 m од пројектоване висине, изграђена је Брана 4-1 (Слика 3.1.2.в) узводно од Бране 1, а у простору између ових брана 2021. године започето је одлагање јаловине у Нулто поље (Magdalinović i sar. 2023). Испод Нултог поља изграђен је колектор Кривељске реке (Слика 3.2.ж), на чији се крај наставља тунел Кривељске реке, који заобилази Поље 1. Такође су испод Нултог поља изграђени продужени колектора Сарака потока и девијације Борске реке, који се спајају са колектором Кривељске реке.



Слика 3.2. Фотографије флотацијског јаловишта Велики Кривељ са датумима фотографисања: а) улаз у тунел Кривељске реке испод Бране 1 – 4. 7. 2012. б) излаз из колектора Кривељске реке испод Бране 3 – 6. 6. 2012. в) колектор Кривељске реке испод Поља 2 – саниран металном подградом – 13. 1. 2014. г) колектор Кривељске реке испод Поља 2 – сужење због санације армираним бетоном – 10. 11. 2014. д) Брана 3, у чијем подножју се види излаз из колектора Кривељске реке – 3. 7. 2011. њ) Брана 2, лево је активно Поље 1, а десно је неактивно Поље 2 – 5. 6. 2015. е) плажа и акумулациони простор Поља 1, поглед према Брани 1 – 29. 8. 2017. ж) изградња колектора Кривељске реке испод будућег нултог поља – 8. 8. 2017.

3.3. Површински коп Церово

Радови на уклањању раскривке са Површинског копа Церово – Цементација 1 започети су 21. јануара 1991. године, а пробна производња кренула је 24. октобра 1993. године. Руда из Површинског копа Церово се, након дробљења, мљења и згушњавања, транспортовала хидраулично до Борске флотације, путем цевовода дужине 15 km. Паралелно цевоводу за руду постојао је и цевовод који је транспортовао воду из јаловишта Борске флотације или сирову воду из Борског језера за потребе технолошког процеса у руднику бакра Церово, као и цевовод који је доводио воду за пиће из градског водовода. Експлоатација руде на Површинском копу Церово – Цементација 1 трајала је до 2002. године, при чему је укупна количина откопаног материјала износила око 45 милиона тона (Јовановић и Ђурђевић, 2005). Овај коп поново је отворен 2012. године и експлоатација је трајала до 2017. године (Топчев Васић 2017). Након завршетка експлоатације Површинског копа Церово – Цементација 1 (Слика 3.3.а), започето је раскривање и експлоатација рудног тела Цементација 2 на Површинском копу Ново Церово (Слика 3.3.б).

Коповска раскривка са Површинског копа Церово – Цементација 1 одлагала се на простору јужно од копа, а оксидна руда са виших етажа, која није била погодна за флотацијску прераду, одлагана је на простору западно од копа. Ради заштите Кривељске реке од загађења изграђена је еколошка брана, која је имала за циљ да задржи отпадне воде које настају лужењем сулфидних и оксидних минерала на одлагалишту раскривке Површинског копа Церово – Цементација 1. Током процеса експлоатације, киселе рудничке воде, настале на одлагалишту раскривке, враћане су у технолошки процес припреме руде. Након престанка експлоатације 2002. године киселе рудничке воде више се нису враћале у процес, али су и даље настајале и акумулирале се (Обрадовић и сар. 2009). Ово је изазвало забринутост због утицаја на животну средину, па су у периоду након престанка експлоатације објављене студије о поступцима лужења раскривке и пречишћавања и искоришћења насталих отпадних вода (Обрадовић и сар. 2009, Марковић и сар. 2010, Стевановић и сар. 2009, Станковић и сар. 2009).

Од почетка експлоатације рудног тела Цементација 2 на Површинском копу Ново Церово, раскривка са овог копа одлагала се у простор старог Површинског копа Церово – Цементација 1, који више није био у експлоатацији (Слика 3.3.а).



Слика 3.3.а) Површински коп Церово – Цементација 1, који се запуњава раскривком са Површинског копа Церово – Цементација 2, април 2024, б) Површински коп Ново Церово – Цементација 2, април 2024.

3.4. Рудник Јама Бор

Иако Рудник Јама не припада сливу Кривељске реке, овај подземни рудник има значајан допринос загађењу Кривељске реке. Наиме, Површински коп Бор налазио се на месту које пресеца ток Борске реке, па је било неопходно да вода из горњег слива Борске реке заобиђе коп у циљу несметаног обављања рударских активности. Решење је пронађено изградњом девијације Борске реке у виду тунела, кроз који се вода из горњег слива Борске реке, која је гравитирала према копу, преусмерила у Кривељску реку. Улаз у девијацију Борске реке (слика 3.4.а) налазио се испод Старог борског гробља, а вода је из девијације излазила и уливала се у Кривељску реку пре Бране 1 Флотацијског јаловишта Велики Кривељ. На тај начин горњи слив Борске реке постао је део слива Кривељске реке. Низводно од рудника у Бору у корито Борске реке, преко колектора, уливале су се воде из Борског потока, са комуналним отпадним водама града Бора, металуршким отпадним водама и дренажним водама јаловишта „РТН” и језера Робуле.

Непосредно пре уласка у девијацију, у Борску реку су се уливале киселе рудничке воде из подземног Рудника Јама Бор (слика 3.4.б). У киселим рудничким водама из Јаме су 2015. године измерене врло ниска рН вредност од 2,79 и високе концентрације сулфата ($5240 \text{ mg/L SO}_4^{2-}$), гвожђа (572 mg/L Fe), мангана (223 mg/L Mn), бакра (127 mg/L Cu) и других мета-

ла (Ђорђевић и сар. 2018). Због ниске рН вредности, метали су били претежно присутни у раствореном облику. Због високе концентрације тровалентног гвожђа и таложења његових аморфних хидроксида, киселе рудничке воде из Јаме имале су окер-жуту боју (Слика 3.4.б). Ове воде су преко девијације Борске реке доспевале у Кривељску реку и доприносиле њеном загађењу.

Приликом изградње Нултог поља на излаз из девијације Борске реке настављен је колектор, који је спојен са колектором Кривељске реке испод Нултог поља.



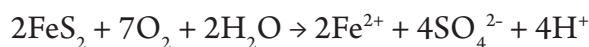
Слика 3.4.а) Улаз у девијацију Борске реке 14. 9. 2021. 44.093136, 22.093539
б) киселе рудничке воде из Рудника Јама Бор 08. 08. 2017. 44.093593, 22.095553.

4. Механизам загађивања Кривељске реке.

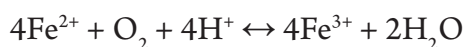
4.1. Настајање киселих рудничких вода које загађују Кривељску реку

Киселе рудничке воде настају растварањем сулфидних минерала који се налазе у руди, раскривци и јаловини, под утицајем атмосферске воде и кисеоника. Најзаступљенији сулфидни минерал у раскривци и јаловини је пирит (FeS_2), па његовим растварањем настају воде са ниском рН вредношћу и високим садржајем јона гвожђа (Fe^{2+} и Fe^{3+}) и сулфата (SO_4^{2-}). Растварањем халкопирита настају воде које поред јона гвожђа и сулфатних јона садрже и јоне бакра (Cu^{2+}).

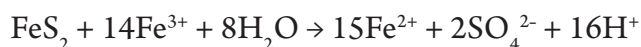
Пирит се може оксидовати када је површина овог минерала изложена води и оксидационом средству као што су растворени кисеоник и јони тровалентног гвожђа (Fe^{3+}). Оксидацијом пирита у присуству атмосферског кисеоника и воде настају јони двовалентног гвожђа (Fe^{2+}), сулфатни јони (SO_4^{2-}) и јони водоника (H^+), према следећој хемијској реакцији (Nordstrom and Alpers, 1999):



Настали јони двовалентног гвожђа (Fe^{2+}) могу се даље оксидовати у јоне тровалентног гвожђа (Fe^{3+}), према следећој хемијској реакцији:

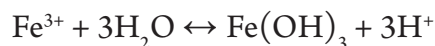


Пирит се може оксидовати и помоћу присутних јона тровалентног гвожђа, према следећој хемијској реакцији:



У приказаним реакцијама оксидације пирита настају велике количине водоникових јона (H^+). Повећањем концентрације H^+ јона смањује се рН вредност, што доводи до закисељавања вода које су у контакту са пиритом.

Таложене Fe^{3+} јона у облику браон-црвеног талога гвожђе(III)-хидроксида ($\text{Fe}(\text{OH})_3$) може довести до додатног повећања концентрације H^+ јона, односно смањења рН вредности у киселим рудничким водама:



Микроорганизми су врло заступљени у киселим рудничким водама. Они су често једини облик живота који се може наћи у таквим условима. Поједине бактерије имају способност да оксидују сумпор и гвожђе, који се налазе у рударском отпаду. Бактерија *Acidithiobacillus ferrooxidans* је способна да користи $\text{Fe}(\text{II})$, S^0 или сулфидне минерале као извор енергије за метаболичке активности и игра важну улогу у кружењу гвожђа и сумпора у природи (Blowes i sar. 2003).

4.2. Ослобађање метала из руде и раскривке

Stevanović i sar. (2009) извршили су тестове лужења раскривке са западног обода Површинског копа Церово, са циљем да искористе бакар који се налази у одложеној раскривци. Кисела рудничка вода, која се накупила на дну тада неактивног копа, коришћена је као раствор за лужење. Садржај бакра у овој води био је 0,201 g/L, а рН вредност је била 3,3. Садржај бакра у узорку раскривке је био 0,21%, од чега је 64% бакра било присутно у облику оксидних минерала. Лужење је вршено у колонама испуњеним раскривком, пропуштањем киселе рудничке воде, којој је била подешена рН вредност, на атмосферском притиску и без додатог оксидационог средства. Утврђено је да је након 120 сати лужења, при рН 1,5, концентрација бакра у раствору за лужење са почетних 0,201 g/L порасла на 1,08 g/L, при чему је искоришћење бакра из раскривке било 76%. Из раствора након лужења је процесом солвентне екстракције и електролизе добијен чист бакар (99.95% Cu), при чему је укупно искоришћење бакра било 70%.

Bogdanović i sar. (2016) су извршили тестове лужења два репрезентативна узорка руде из рудног тела Цементација 2. Узорци потичу од језгара бушотине узетих са различитих дубина цементационе и транзитне зоне. Ова два узорка разликују се по садржају укупног и оксидног бакра, при чему узорак из цементационе зоне очекивано има већи удео оксидног бакра. Наиме, у узорку узетом из цементационе зоне укупни садржај бакра био је 0,32%, од чега је 40,6% био оксидни бакар, а у узорку узетом из транзитне зоне, укупни садржај бакра био је 0,23%, од чега је 17,3% био оксидни бакар. Лужење узорака руде је вршено у колони пропуштањем раствора сумпорне киселине концентрације 0.01 mol/L, у временском периоду од око месец дана. Концентрације бакра у растворима након лужења руде из цементационе и транзитне зоне биле су 1,75 g/L и 0,80 g/L, респективно. Дупло већа концентрација бакра у раствору након лужења руде из цементационе зоне присутна је због већег садржаја оксидних минерала бакра у овом узорку, што указује на већи потенцијал излуживања оксидних минерала у односу на сулфидне минерале. Такође су испитани утицаји концентрације сумпорне киселине и однос чврсте и течне фазе на степен излужења бакра. Приликом експеримената лужења дошло је и до значајног повећања концентрације гвожђа у раствору након лужења. Степен излужења бакра из узорака руде кретао се од 30% до 56%,

у зависности од услова експеримената. С обзиром на то да је садржај оксидног бакра у руди био до 40,6 %, овакви степени излужења указују да је, поред потпуног излужења оксидних минерала, дошло и до излужења дела сулфидних минерала бакра услед оксидације атмосферским кисеоником или присутним јонима тровалентног гвожђа.

Sokić i sar. (2015) такође су вршили експерименте лужења руде са Површинског копа Церово – Цементација 1, помоћу раствора сумпорне киселине, али са циљем да се искористи бакар из оксидних минерала пре процеса флотирања сулфидних минерала. Овим поступком је спречен губитак оксидног бакра у процесу флотације, који би иначе завршио на флотацијским јаловиштима, и постигнуто је повећање ефикасности искоришћења бакра из руде преко 75%.

Резултати поменутих експеримената указују на могућност излуживања бакра из раскривке и руде са Површинског копа Церово помоћу раствора сумпорне киселине или киселих рудничких вода, при чему се у контролисаним условима може добити чист бакар, који има своју комерцијалну примену. Са друге стране, ако се излуживање бакра и других метала из раскривке одвија неконтролисано на одлагалишту раскривке или на простору површинског копа, настале киселе рудничке воде, обогаћене металима, могу доспети у Церову реку и Ваља маре, при чему долази до губитка бакра и загађења животне средине.

4.3. Ослобађање метала из флотацијске јаловине

Сулфидни минерали из порфирске руде бакра са Површинског копа Велики Кривељ процесом флотирања одвајали су се од минерала јаловине. Концентрат бакра, у коме су најзаступљенији сулфидни минерали халкопирит (CuFeS_2) и пирит (FeS_2), даље се прерађивао у поступку пирометалуршког добијања бакра. Минерали јаловине, од којих је најзаступљенији кварц (SiO_2), одлагали су се на флотацијско јаловиште. Ипак, мањи део сулфидних минерала из руде заостао је у флотацијској јаловини услед губитака у процесу флотирања. Сулфидни минерали који су са јаловином доспели на флотацијско јаловиште били су подложни оксидацији у присуству воде и атмосферског кисеоника, при чему су настајале киселе рудничке воде и секундарни минерали.

Свежа флотацијска јаловина има сиву боју (слика 3.2.ђ,е), која потиче од свеже самлевених минерала јаловине. Са друге стране, одстајала флотацијска јаловина има окер-жуту боју (слика 3.2.д), која потиче од секундарних минерала, насталих оксидацијом сулфидних минерала као што је пирит. Најчешћи секундарни минерали који дају окер-жуту боју јаловини су: јарозит ($\text{KFe}_3(\text{SO}_4)_2(\text{OH})_6$), гетит ($\alpha\text{-FeO}(\text{OH})$), лепидокрокит ($\gamma\text{-FeO}(\text{OH})$), као и аморфни хидроксиди тровалентног гвожђа ($\text{Fe}(\text{OH})_3$).

На Слици 4.3.а приказано је цурење киселих рудничких вода кроз напукли бетонски колектор Кривељске реке, испод Поља 2. Киселе рудничке воде избијају кроз пукотине колектора у млазу великог интензитета због хидростатичког притиска стуба јаловине који се налази изнад колектора. Висина Бране 3, након завршетка одлагања јаловине на Пољу 2, износила је око 100 m, па је и хидростатички притисак јаловине и киселих рудничких вода на колектор сразмеран овој висини. Због одсуства кисеоника у дубини јаловишта, гвожђе у киселим рудничким водама које цуре у колектор било је присутно у облику јона Fe^{2+} , који дају води светлозелену боју. Када ове воде избију на површину колектора и дођу у контакт са кисеоником, долази до оксидације гвожђа при чему од Fe^{2+} јона настају Fe^{3+} , који се затим таложе у облику окер-жутих хидроксида и других секундарних минерала, што доказују окер-жуте наслаге које су се формирале на површини колектора око места цурења (Слика 4.3.а).

На таваници колектора Кривељске реке формирали су се сталактити од соли које су заостале након испаравања киселих рудничких вода (Слика 4.3.б).



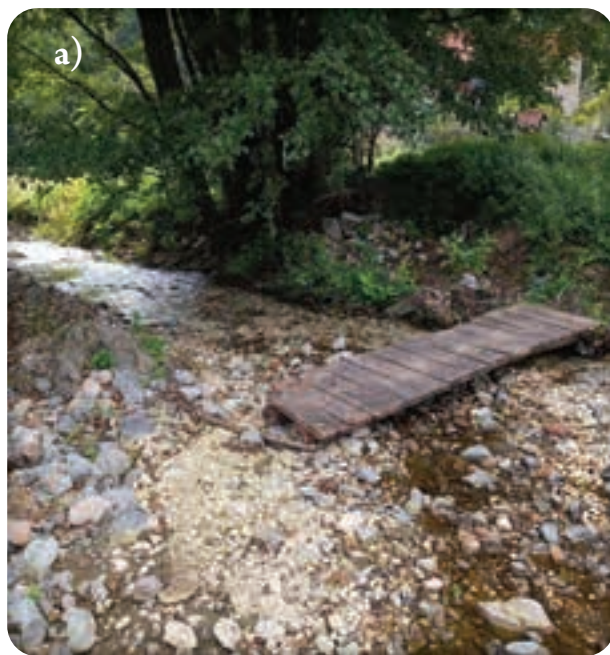
Слика 4.3. а) Цурење киселих рудничких вода из Поља 2 флотацијског јаловишта Велики Кривељ кроз пукотине колектора Кривељске реке (фотографисано 27. 8. 2013)

б) формирање сталактита на таваници колектора Кривељске реке (фотографисано 25. 08. 2011)

4.4. Ослобађање метала из загађеног речног седимента

Речни седимент у горњем делу слива Кривељске реке састављен је од крупнијег шљунка и песка, док је у доњем делу речни седимент контаминиран флотацијском јаловином и честичним облицима метала, наталоженима из речне воде (Слика 4.4). Поред тога што постоји очигледна разлика у изгледу речног седимента из горњег и доњег дела слива Кривељске реке, постоји разлика и у концентрацијама појединих хемијских елемената.

Два процеса доприносе повећању концентрација метала у седименту Кривељске реке: 1) таложење честичних облика метала из речне воде на речно дно и 2) механички транспорт честичних материја из флотацијске јаловине и раскривке (Ђорђевић и сар. 2018). Метали који су се наталожили у седименту могу се опет растворити услед промене оксидо-редукционог потенцијала и рН вредности воде или могу бити однесени низводно услед повећаног протока воде током кишне сезоне (Forstner i sar. 2004; Prica i sar. 2010; Consani i sar. 2017). Изливањем река приликом поплава загађени седимент може доспети изван речног корита на обрадиве површине (Nikolić i sar. 2016).



Слика 4.4. а) Седимент реке Ваља маре, који се састоји претежно од природног шљунка и песка, фотографисан 19. 9. 2023. на локацији 44.154521, 22.033690. б) седимент Кривељске реке, непосредно пре ушћа у Борску реку, који садржи нанос јаловине и наталожене честичне облике тешких метала, фотографисан 9. 8. 2017. на локацији 44.030235, 22.207990.

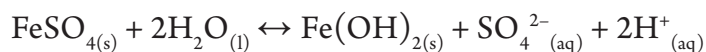
За испитивање минералошког састава седимента Кривељске реке пре ушћа у Борску реку узет је узорак у септембру 2015. године. Рендгенско-дифракционом анализом утврђено је да овај узорак садржи следеће минерале: кварц, плагиоклас, амфибол, хлорит, пиррофилит и пирит (Ђорђевић и сар. 2018). Сви идентификовани минерали спадају у силикате, осим пирита који је сулфидни минерал. Светлуцави кристали пирита уочљиви су голим оком у седименту и на плавним површинама око Кривељске реке.

Пирит у седименту Кривељске реке пре ушћа у Борску реку потиче из рударског отпада, који се налази узводно од тог места. Присуство пирита у речном седименту Кривељске реке представља дугорочни ризик од настанка киселих рудничких вода и ослобађања растворених метала путем хемијских реакција, описаних у поглављу 4.1.

4.5. Ослобађање метала из ефлоресцентних сулфатних соли

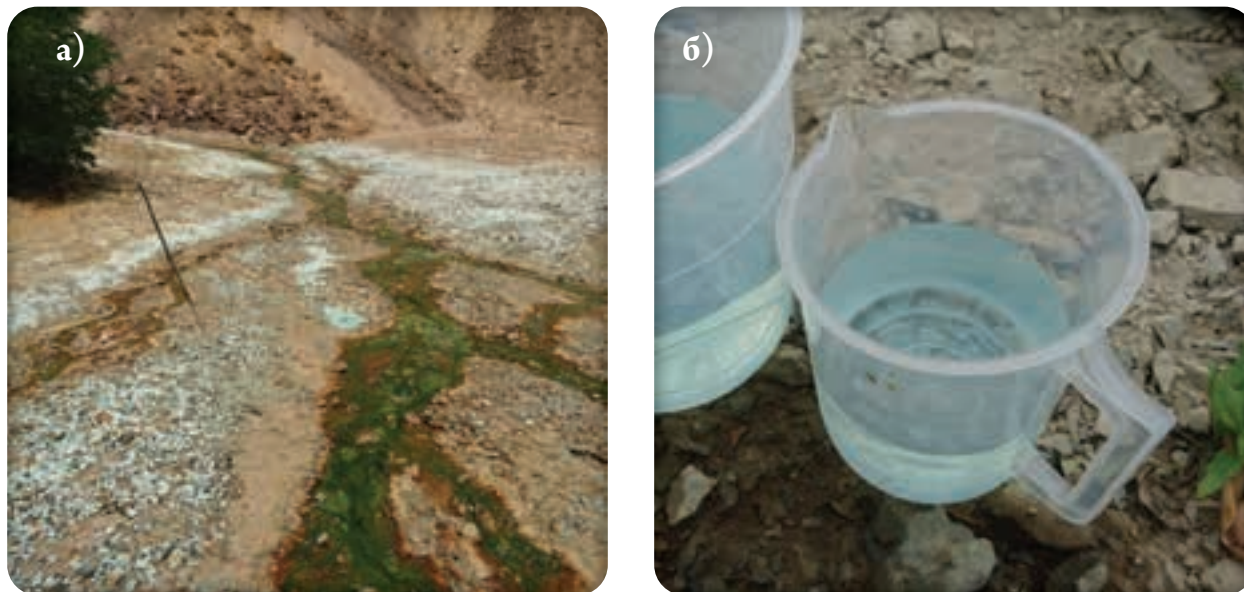
Ефлоресцентне соли настају испаравањем раствора богатог раствореним солима метала, при чему соли кристалишу и формирају превлаку на површини материјала. Ефлоресцентне соли могу бити проблем у грађевинарству, када вода раствори соли из бетона, затим добијени раствор мигрира на површину и испари остављајући белу превлаку. Ефлоресценцију не треба мешати са флуоресценцијом, која представља један вид емитовања светлости од стране материјала.

Киселе рудничке воде које настају из рударског отпада у долини Кривељске реке садрже високе концентрације растворених сулфата метала. У сушном периоду године, када је температура ваздуха највиша, испаравањем ових киселих рудничких вода могу настати ефлоресцентне сулфатне соли на површини земљишта или рударског отпада у њиховој околини. Након прве кише ове соли лако се растварају у кишници и на тај начин ефлоресцентне соли поново доспевају у растворено стање. Приликом растварања, ове соли хидролизују, при чему се снижава рН вредност воде и ослобађа се киселост, која је била везана током сушног периода. На пример, хидролиза гвожђе(II)-сулфата и настајање водоникових јона (H^+) може се приказати следећом повратном реакцијом:



У близини излаза из колектора потока Сарака, у самом подножју одлагалишта раскривке Сарака (координате: 44,11007, 22,12526), постојали су извори киселих рудничких вода. У околини ових киселих рудничких вода настајале су ефлоресцентне сулфатне соли у виду плаво-белих кристала који су се хватали на површини рударског отпада (слика 4.5.а). Узорци ових соли и киселих рудничких вода прикупљени су 08. 08. 2017. године ради лабораторијског испитивања. Помоћу рендгенског дифрактометра за кристални прах (XRD) испитан је минералoшки састав соли, а садржаји метала у узорку киселе рудничке воде испитани су на масеном спектрометру са индуктивно спергнутом плазмом (ICP-MS), на Акита универзитету у Јапану.

У узорку киселе рудничке воде, чијим испаравањем су настале соли, измерене су високе концентрације метала: 336 mg/L алуминијума (Al), 377 mg/L бакра (Cu), 254 mg/L гвожђа (Fe), 56 mg/L мангана (Mn). Измерена рН вредност воде износила је 3.38, а оксидо-редукциони потенцијал од 517 mV је указивао да је гвожђе било присутно у облику двовалентних катјона Fe^{2+} . Високе концентрације двовалентног гвожђа и бакра дају овим киселим рудничким водама плаво-зелену боју (Слика 4.5.б).



Слика 4.5. а) Ефлоресцентне сулфатне соли и б) узорак киселих рудничких вода плаве боје у подножју одлагалишта раскривке Сарака, фотографисано 8. 8. 2017. на локацији 44.110009, 22.125252.

У узорку ефлоресцентних сулфатних соли у подножју одлагалишта раскривке Сарака идентификовани су следећи минерали (Ђорђевић и сар. 2017):

- епсомит ($\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) – магнезијум сулфат хептахидрат,
- мелантерит ($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) – гвожђе(II) сулфат хептахидрат,
- халотрицит ($\text{FeAl}_2(\text{SO}_4)_4 \cdot 22\text{H}_2\text{O}$) – хидратисани гвожђе(II) алуминијум сулфат.

Минерали који су идентификовани у овом узорку представљају хидратисане сулфатне соли магнезијума, гвожђа и алуминијума. Двовалентни катјони метала који улазе у састав ових соли могу се заменити другим двовалентним катјонима метала као што су бакар, манган и цинк. Боја ефлоресцентних минерала може да варира у зависности од садржаја појединих катјона у кристалној структури.

Простор у подножју одлагалишта раскривке Сарака, на коме су настајале ефлоресцентне сулфатне соли, прекривен је јаловином након изградње Нултог поља флотацијског јаловишта Велики Кривељ. Резултати испитивања киселе рудничке воде и соли који су овде приказани имају велики значај јер приказују стање на терену које више није доступно за проучавање.

5. Просторна расподела хемијских елемената у води и седименту Кривељске реке и ширег подручја под утицајем рударства и металургије

5.1. Приказивање загађених подручја помоћу комбинације геохемијских мапа, хистограма и дијаграма кумулативне дистрибуције вероватноће

Повишене концентрације хемијских елемената у речној води и седименту Кривељске реке могу да потичу од природне минерализације стена или од загађења проузрокованог рударским активностима. Опсег концентрација хемијских елемената, које немају утицај загађења, представљају позадинске концентрације. Гранична вредност је концентрација која раздваја позадинске и повишене концентрације елемената. Позадинске, граничне и повишене концентрације могу се приказати коришћењем хистограма, дијаграма кумулативне дистрибуције вероватноће и другим статистичким методама за представљање структуре података. Комбинација статистичких метода за приказивање структуре података и геохемијских мапа

може пружити боље разумевање просторне распрострањености позадинских, граничних и повишених концентрација хемијских елемената (Matchullat i sar., 2000; Reimann i Garrett, 2005; Reimann i sar., 2005; Reimann i sar., 2008, Reimann i Caritat, 2017).

Позадинске, граничне и повишене концентрације могу да варирају од регије до регије. Стога је немогуће одредити ове вредности на континенталном или глобалном нивоу. Уместо тога, позадинске, повишене и граничне концентрације треба одредити на регионалном нивоу (Reimann i Garrett, 2005), што је урађено на простору источне Србије.

У оквиру пројекта Института за рударство и металургију Бор и Акита Универзитета у Јапану (Ђорђевић и сар. 2018, Ђорђевић 2018, Adamović i sar. 2021, Osenyeng i sar. 2023) прикупљен је и испитан укупно 181 узорак речног седимента и 198 узорака речне воде. Узорковање речне воде и седимената обављено је 2015. и 2016. године у сливовима река Тимок, Пек и мањих притока Дунава у источној Србији. Просејавањем је одвојена фракција седимента са честицама мањим од 180 μm , у којој је испитан садржај хемијских елемената. Узорци воде филтрирани су кроз филтер са порама величине 0,45 μm , при чему су нерастворене честичне материје задржане на филтеру. Према томе, на геохемијским мапама у овом поглављу представљене су концентрације растворених хемијских елемената у води. Хемијска испитивања узорака воде и седимента обављена су у Activation Laboratories Ltd. у Канади. Од добијених резултата испитивања направљене су геохемијске мапе које приказују просторну расподелу хемијских елемената у речној води и седименту источне Србије. Комбинацијом статистичке обраде резултата и геохемијских мапа добијене су граничне концентрације на основу којих су утврђена подручја у источној Србији у којима постоји загађење речне воде и седимента. Од укупно 181 узорка речног седимента и 198 узорака речне воде, у сливу Кривељске реке је прикупљено по 6 узорака речне воде и седимента. Карактеристике ових 6 узорака употребљене су са карактеристикама узорака речне воде и седимента у ширем подручју под утицајем рударства и металургије у источној Србији.

На геохемијским мапама речне воде и седимента источне Србије (слике 5.2.2, 5.2.3 итд.) области са нижим концентрацијама приказане су нијансама плаве боје, области са вишим концентрацијама приказане су нијансама црвене боје, а прелазне вредности концентрација приказане су нијансама зелене и жуте боје. Места узорковања приказана су помоћу кру-

жића различитих величина. Величина кружића пропорционална је измереној концентрацији, а боја кружића на геохемијској мапи одговара боји на хистограму и дијаграму кумулативне вероватноће. На легенди сваке геохемијске мапе означено је ком опсегу концентрација одговара свака нијанса боје и величина кружића. Хистограмима је визуелно представљена дистрибуција концентрација, односно колико има узорака у одређеном опсегу концентрација. Тачке на дијаграмима кумулативне вероватноће које леже на правој линији одговарају једној дистрибуцији, која је обојена једном бојом, док преломи на овим дијаграмима означавају границе између две дистрибуције концентрација. Управо ови преломи могу да се протумаче као граничне концентрације које се налазе између позадинских и повишених концентрација у узорцима, које припадају различитим дистрибуцијама.

5.2. Садржаји хемијских елемената у речним седиментима из слива Кривељске реке и ширег подручја под утицајем рударства и металургије 2015. и 2016. г.

5.2.1. Резултати статистичке обраде резултата испитивања речних седимената

У Табели 5.2.1.1. приказани су резултати статистичке обраде резултата испитивања алуминијума (Al), гвожђа (Fe), мангана (Mn), никла (Ni), бакра (Cu), цинка (Zn), арсена (As), кадмијума (Cd) и олова (Pb) у речном седименту, узоркованом 2015. и 2016. године у источној Србији (Ђорђевић, 2018). Због великог броја узорака (181 узорак речног седимента) приказане су само репрезентативне вредности као што су минимум, медијан, средња вредност и максимум измерених концентрација хемијских елемената. Приказане су и граничне вредности добијене помоћу дијаграма кумулативне вероватноће и хистограма, где ГВ1 представља границу између позадинских и повишених концентрација, а ГВ2 представља границу између повишених и екстремно повишених концентрација. Такође су приказане и циљане вредности (ЦВ), максимално дозвољене концентрације (МДК) и ремедијационе вредности (РВ) из Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, број 50 од 18. маја 2012). Граничне вредности из Уредбе подложне су корекцији у зависно-

сти од садржаја глине и органске материје у седименту, али су, ради једноставности, у табели 5.2.1.1. приказане некориговане граничне вредности, које важе за стандардни седимент са 25% глине и 10% органске материје.

Алуминијум (Al) један је од најзаступљенијих елемената у земљиној кори, са садржајем од 8,23% (Haynes, 2014-2015), па је исто тако врло заступљен и у речним седиментима источне Србије, од 2,5% до 9,4%. Алуминијум се налази у алумосиликатима као што су: фелдспати, амфиболи, лискуни и минерали глина. Ови минерали потичу из стена које се налазе у речном сливу, а које река спира и носи својим током. Средња вредност концентрације алуминијума у речном седименту источне Србије износила је 5,8%, што је релативно ниже од средњег садржаја алуминијума у земљиној кори (8,23%). За алуминијум није било могуће израчунати граничну концентрацију статистичким путем јер није било прелома на дијаграму кумулативне вероватноће. Такође, за алуминијум не постоје граничне вредности у Уредби из 2012, из разлога што алуминијум не представља загађујућу супстанцу у речном седименту, иако је присутан у високој концентрацији.

Садржај гвожђа у речним седиментима источне Србије налазио се у опсегу од 0,9% до 31%, а средња вредност износила је 6,6%, што је релативно више од средњег садржаја гвожђа у земљиној кори (5,63%, Haynes, 2014–2015). За гвожђе у речном седименту такође не постоје граничне вредности у Уредби из 2012, али је статистичким методама одређена гранична вредност за источну Србију од 7%, изнад које се налазе повишене концентрације гвожђа. Разлика између медијана и средње вредности код гвожђа (4,7% и 6,6%) релативно је већа од ове разлике код алуминијума (6,0% и 5,8%), што указује да код измерених садржаја гвожђа постоји одступање од нормалне дистрибуције, односно да постоје две различите дистрибуције концентрација гвожђа. Највећи број узорака седимента са повећаним садржајем гвожђа прикупљен је из река чији се сливови налазе на простору тимочког магматског комплекса, што је условљено природним геолошким карактеристикама терена. Додатно повећање садржаја гвожђа у седименту Кривељске реке настало је загађењем минералима из флотацијске јаловине, као што је пирит (FeS_2), а у Борској и Белој реци, поред пирита, присутни су фајалит (Fe_2SiO_4) и магнетит (Fe_3O_4), који потичу од флотирања топионичке шљаке у Борској флотацији (Ђорђевић и сар, 2018).

Табела 5.2.1.1. Резултати статистичке обраде резултата испитивања хемијских елемената у 181 узорку речног седимента из Кривељске реке и ширег подручја под утицајем рударства и металургије, из 2015. и 2016. године (Ђорђевиќ, 2018), и граничне вредности из Уредбе, 2012.

Параметар	Мин.	Мед.	Сред.	Макс.	ГВ1	ГВ2	ЦВ	МДК	РВ
Al %	2.5	6	5.8	9	-	-	-	-	-
Fe %	9	47	66	31	7	-	-	-	-
Mn mg/kg	0	1060	1186	6810	500*	0	-	-	-
Ni mg/kg	6	0	9	619	65	-	35	4	210
Cu mg/kg	3.1	50	9	26400	9	0	6	110	190
Zn mg/kg	12	88	229	4080	150	1000	140	0	720
As mg/kg	2.1	12	6	1600	23	0	29	42	55
Cd mg/kg	0.05	0.20	0.88	25	0.55	-	0.8	6	12
Pb mg/kg	7.8	22	55	719	31	100	85	310	530

Скраћенице у табели:

мин. – минимална вредност измерених резултата,

мед. – медијан измерених резултата,

сред. – аритметичка средина измерених резултата,

макс. - максимална вредност измерених резултата,

ГВ1 – гранична вредност између позадинских и повишених концентрација,

ГВ2 – гранична вредност између повишених и екстремно повишених концентрација,

ЦВ – циљана вредност из Уредбе, 2012,

МДК – максимално дозвољена концентрација из Уредбе, 2012,

РВ – ремедијациона вредност из Уредбе, 2012.

* – граница између снижених и позадинских концентрација мангана у речном седименту.

Минимална измерена концентрација никла (Ni) у речном седименту на подручју источне Србије износила је 4,6 mg/kg, а максимална 619 mg/kg. Циљана вредност за никл из Уредбе (35 mg/kg) блиска је медијану и средњој вредности садржаја никла у речном седименту источне Србије (30 mg/kg и 39 mg/kg), што указује да је циљана вредност из Уредбе применљива за регион источне Србије. Са друге стране, максимално дозвољена концентрација за никл из Уредбе (44 mg/kg) релативно је нижа од статистички добијене вредности (65 mg/kg), што може довести до тога да применом ове максимално дозвољене концентрације неки седименти у источној Србији буду окарактерисани као загађени, иако то заправо нису. Област источно и јужно од планине Дели Јован карактеристична је јер се ту налази највећи број узорака са концентрацијом никла изнад граничне вредности од 65 mg/kg. Пошто у тој области не постоји индустрија која би контаминирала речни седимент никлом, ова аномалија у концентрацији никла такође се приписује природним геохемијским процесима.

Концентрације бакра (Cu), цинка (Zn), арсена (As) и олова (Pb) у одређеном броју узорка речног седимента источне Србије показују врло велике вредности у односу на позадинске концентрације, што указује на загађење седимента овим хемијским елементима. Узорци седимента у којима концентрације ових хемијских елемената прекорачују статистички добијене граничне вредности и ремедијационе вредности из Уредбе из 2012, забележене су у речним седиментима Кривељске реке, Борске реке, Беле реке, Тимока, након ушћа Беле реке, Шашке реке и реке Пек, низводно од Мајданпека. Са друге стране, манган (Mn) показује потпуно супротне карактеристике од поменутих хемијских елемената, пошто су његове концентрације у речном седименту Борске реке, Кривељске реке и Беле реке значајно ниже од позадинских концентрација.

За разлику од Табеле 5.2.1.1. где су приказани резултати статистичке обраде резултата испитивања 181 узорка речног седимента у источној Србији, у табели 5.2.1.2. приказани су конкретни садржаји хемијских елемената у 6 узорка речних седимената, прикупљених у сливу Кривељске реке (Ђорђевић, 2018). Називи мерних места и одговарајуће координате места узорковања такође су приказани у Табели 5.2.1.2.

Табела 5.2.1.2. Концентрације хемијских елемената у речним седиментима из слива Кривељске реке, са координатама места узорковања у лето 2015. године (Ђорђевић, 2018).

Координате, параметри и јединице мере	Кривељска река, пре ушћа у Борску реку	Кривељска река, после изласка из колектора	Сарака поток, пре ушћа у Кривељску реку	Церова река, поред Површинског копа Церово	Ваља маре, поред железничког моста	Кривељска река, у Малом Кривељу
N	4	44.08168	44.10481	44.16692	44.16441	44.14771
E	22.20814	22.16451	22.12164	22.03576	22.01879	22.04872
Al %	8.3	7.21	7.28	5.06	7.24	4
Fe %	5.38	6.5	4.58	13.1	7.89	27.3
Mn mg/kg	317	252	274	594	2580	2920
Ni mg/kg	9.5	9.1	4	18	16.7	31.2
Cu mg/kg	3230	1300	1080	4420	214	1210
Zn mg/kg	139	38.5	35.1	652	194	0
As mg/kg	20.7	27.4	5.5	75.9	20.2	12.6
Cd mg/kg	0.2	0.1	0.05	2.8	0.8	0.8
Pb mg/kg	12	7.8	8.7	114	62.8	0

Све измерене концентрације никла (Ni) у речним седиментима из слива Кривељске реке налазе се испод средње вредности концентрација у источној Србији, и испод циљане вредности из Уредбе из 2012, што указује да је садржај никла у речном седименту из слива Кривељске реке испод просека за источну Србију и да не постоји загађење ових узорака седимента никлом. Са друге стране, постоји могућност да је дошло до излуживања никла из ових узорака седимента услед одређених геохемијских процеса.

У седиментима Кривељске реке није било значајно повишених концентрација цинка (Zn). Умерено повишене концентрације цинка забележене су у седиментима Церове реке, поред Површинског копа Церово, у реци Ваља маре, поред железничког моста, и у Кривељској реци, у Малом Кривељу, пошто прекорачују статистичку граничну вредност ГВ1 од 150 mg/kg.

Највиша концентрација арсена од 75,9 mg/kg забележена је у седименту Церове реке, поред Површинског копа Церово, пошто прекорачује ремедијациону вредност из Уредбе и статистички добијену граничну вредност ГВ1. Остали узорци седимента из слива Кривељске реке нису имали значајно повишене концентрације арсена.

Повишене концентрације кадмијума (Cd) и олова (Pb) у односу на остале седименте источне Србије забележене су у седиментима Церове реке, поред површинског копа Церово, Ваља маре, поред железничког моста и Кривељске реке, у Малом Кривељу, пошто прекорачују статистичке граничне вредности. Ипак, ове вредности не прекорачују максимално дозвољене концентрације из Уредбе, па се ови седименти не сматрају загађеним кадмијумом и оловом према Уредби из 2012.

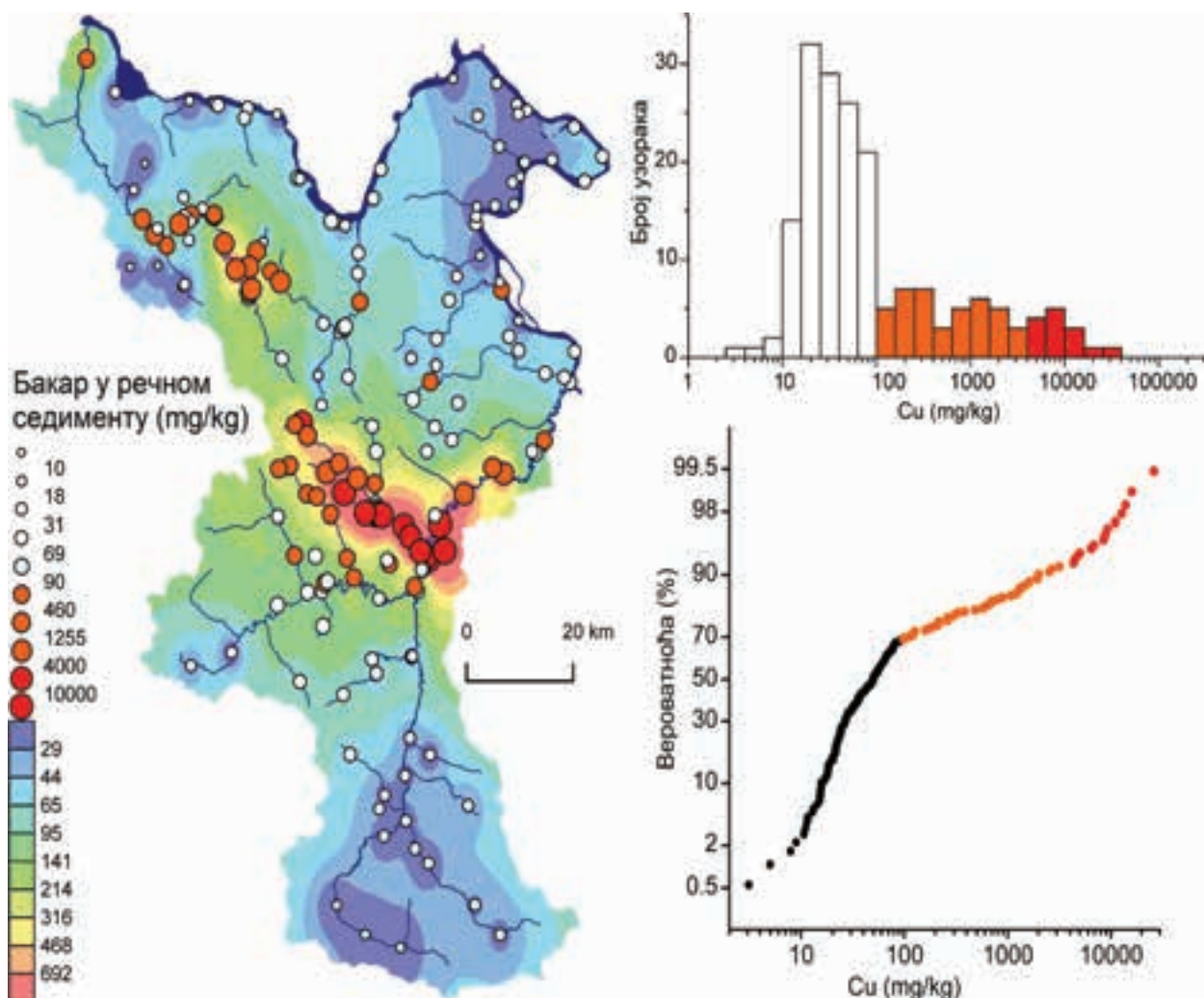
На основу претходног разматрања закључује се да у речним седиментима из слива Кривељске реке не постоје значајно повишене концентрације мангана, никла, цинка, арсена, кадмијума и олова. Са друге стране, у поједним узорцима речног седимента присутне су релативно повишене концентрације бакра и необично ниске концентрације мангана, што ће детаљније бити разматрано у поглављима 5.2.2. и 5.2.3.

5.2.2. Просторна расподела бакра у седименту

На Слици 5.2.2. приказани су геохемијска мапа, хистограм и дијаграм кумулативне вероватноће за концентрацију бакра (Cu) у речном седименту источне Србије. Минимална измерена концентрација бакра у речном седименту из овог подручја износила је 3,1 mg/kg, а максимална 26400 mg/kg (2,64%). Средња вредност свих мерења износила је 990 mg/kg, а медијан 50 mg/kg.

Коришћењем прелома на дијаграму кумулативне вероватноће одређене су две граничне вредности за бакар у речном седименту. Прва гранична вредност (ГВ1) износи 90 mg/kg и представља границу између позадинских и повишених концентрација бакра. Друга гранична вредност (ГВ2) износи 4000 mg/kg и представља границу између повишених и екстремно повишених концентрација бакра.

На хистограму се разликује неколико дистрибуција концентрације бакра у речном седименту. Највећи број узорка седимента припада дистрибуцији позадинских концентрација бакра које се крећу у опсегу од 10 mg/kg до 90 mg/kg, са медијаном од око 30 mg/kg. Повишене концентрације бакра налазе се у опсегу од 90 до 4000 mg/kg. У оквиру повишених концентрација бакра постоје две или више дистрибуција, међу којима има оних које потичу од природних процеса и оних које потичу од загађења. Узорци седимента са концентрацијама бакра изнад граничне вредности ГВ2 од 4000 mg/kg представљају најзагађеније седimente бакром.



Слика 5.2.2. Геохемијска мапа, хистограм и дијаграм кумулативне вероватноће за концентрацију бакра (Cu) у речном седименту источне Србије (Ђорђевиќи, 2018).

Узорци седимента чије су концентрације бакра прелазиле 4000 mg/kg налазе се на локацијама низводно од Рудника бакра у Бору. Највећа концентрација бакра од 2,64 % (26400 mg/kg) измерена је у седименту реке Тимок, након ушћа Беле реке, где због неутрализације воде долази до таложења честичних облика бакра на речно дно. Седименти чије су концентрације бакра прелазиле 90 mg/kg налазе се на ширем подручју низводно од рудника бакра у Бору и Мајданпеку, али и дуж Брестовачке реке и на другим местима где није било утицаја рударских и металуршких активности. Дискутабилно је која од ових умерено повишених концентрација потиче од природне минерализације стена, а која од загађења. У седиментима реке Пек и Шашке реке, низводно од Мајданпека, измерене су умерено повишене концентрације бакра.

Концентрације бакра у свих 6 узорка речног седимента из слива Кривељске реке (Табела 5.2.1.2) прелазиле су ремедијациону вредност из Уредбе од 190 mg/kg и граничну вредност ГВ1 од 90 mg/kg. Најнижа концентрација бакра од 214 mg/kg измерена је у седименту реке Ваља маре, код железничког моста, што представља локацију у горњем делу слива Кривељске реке, која није имала утицај рударских активности. У седименту Церове реке, поред Површинског копа Церово, измерена је највиша концентрација бакра од 4420 mg/kg, што представља екстремно повишену концентрацију бакра, с обзиром на то да прелази граничну вредност ГВ2 од 4000 mg/kg Cu. Такође је врло висока концентрација бакра измерена у седименту Кривељске реке, пре спајања са Борском реком (3230 mg/kg Cu). Према томе, у свим узорцима седимента из слива Кривељске реке утврђене су повишене концентрације бакра, са извесним разликама у концентрацијама у зависности од степена утицаја рударских активности.

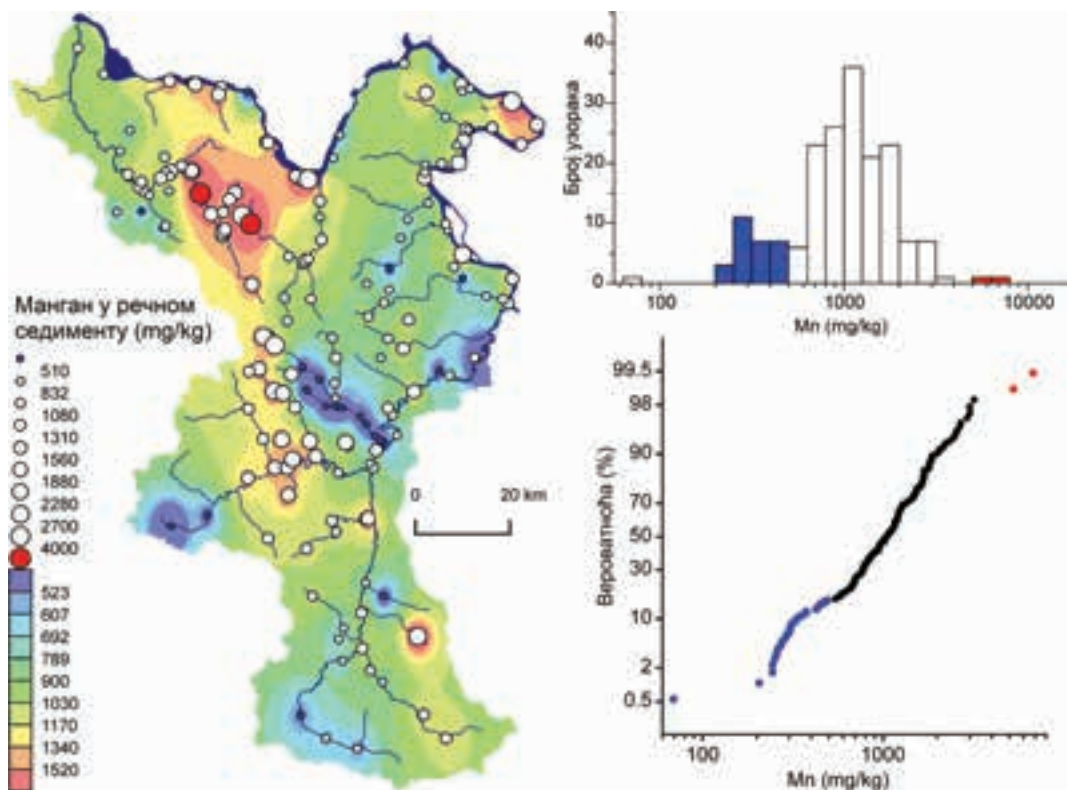
5.2.3. Просторна расподела мангана у седименту

Минимална измерена концентрација мангана у речном седименту источне Србије износила је 69 mg/kg, а максимална 6810 mg/kg (0,681%). Средња вредност свих мерења износила је 1186 mg/kg, а медијан 1060 mg/kg.

Коришћењем прелома на дијаграму кумулативне вероватноће (слика 5.2.3) одређене су две граничне вредности за манган у речном седименту. За разлику од бакра и других хемијских елемената, у одређеним узорцима речног седимента измерене су необично ниске концентрације мангана, које представљају издвојену групу концентрација. Као последица тога, прва гранична

вредност (ГВ1) за манган износи 500 mg/kg и представља границу између позадинских и снижених концентрација мангана. Због тога што ГВ1 за манган не представља граничну вредност између позадинских и повишених концентрација као код других елемената, ова гранична вредност је означена звездицом (*) у Табели 5.2.1.1. Друга гранична вредност (ГВ2) износи 4000 mg/kg и представља границу између позадинских и повишених концентрација мангана.

Концентрације мангана које су ниже од граничне вредности ГВ1 приказане су плавом бојом на геохемијској мапи, хистограму и дијаграму кумулативне вероватноће. Највећи број локација са којих су узети узорци седимента са сниженим концентрацијама мангана групишу се дуж Кривељске реке, Борске реке и Беле реке. Са друге стране, само два узорка седимента имају повишене концентрације мангана и узети су из реке Пек и Шашке реке, код Мајданпека (5320 и 6810 mg/kg Mn, респективно). Ове две тачке са повишеним концентрацијама мангана приказане су црвеном бојом на геохемијској мапи, хистограму и дијаграму кумулативне вероватноће.



Слика 5.2.3. Геохемијска мапа, хистограм и дијаграм кумулативне вероватноће за концентрацију мангана (Mn) у речном седименту источне Србије (Ђорђевић, 2018).

У 3 од 6 узорака речног седимента из слива Кривељске реке измерене су концентрације мангана испод граничне вредности ГВ1 од 500 mg/kg, а то су узорци из Кривељске реке, пре ушћа у Борску реку (317 mg/kg), Кривељске реке, после изласка из колектора (252 mg/kg) и Сарака потока, пре ушћа у Кривељску реку (274 mg/kg). Нешто виша концентрација мангана од 594 mg/kg измерена је у узорку седимента из Церове реке, поред Површинског копа Церово. Највише концентрације мангана у сливу Кривељске реке измерене су у узорцима седимента реке Ваља маре, поред железничког моста, и Кривељске реке, у Малом Кривељу (2580 и 2920 mg/kg), што одговара позадинском нивоу концентрација.

На свим тачкама дуж Кривељске, Борске и Беле реке на којима су измерене снижене концентрације мангана измерена је и кисела рН вредност речне воде која је била у контакту са речним седиментом (Табела 5.3.1.2.). Ови подаци сугеришу да је кисела вода ових река растворила манган из речног седимента и самим тим смањила његову концентрацију. Van Na i sar. 2011. такође су потврдили да ниска рН вредност речне воде поспешује растварање мангана из речног седимента.

На геохемијској мапи мангана, у речном седименту присутне су и насумично распоређене тачке узорковања са концентрацијом нижом од 500 mg/kg. Ниска концентрација мангана у овим насумично распоређеним тачкама била је, вероватно, последица неког другог непознатог геохемијског процеса.

5.3. Хемијске карактеристике речних вода из слива Кривељске реке и ширег подручја под утицајем рударства и металургије, 2015. и 2016. године

5.3.1. Резултати статистичке обраде резултата испитивања вода

У Табели 5.3.1.1. приказани су резултати статистичке обраде резултата испитивања раствореног алуминијума (Al), гвожђа (Fe), мангана (Mn), никла (Ni), бакра (Cu), цинка (Zn), арсена (As), кадмијума (Cd) и олова (Pb), у узорцима речне воде узорковане 2015. и 2016. године у источној Србији (Ђорђевић, 2018). Поред речних вода, прикупљено је и неколико узорака отпадних вода. Због великог броја узорака (198 узорака воде), приказане су само репрезентативне вредности као што су: минимум, медијан, средња вредност и максимум измерених концентрација хемијских елемената. Граничне вредности ГВ1 и ГВ2 добијене су помоћу дијаграма кумулативне вероватноће и хистограма, где ГВ1 представља границу између поза-

динских концентрација и повишених концентрација, а ГВ2 представља границу између повишених и екстремно повишених концентрација.

Повишене концентрације хемијских елемената у води, које прелазе граничну вредност ГВ1, измерене су у рекама низводно од рудника бакра у Бору и Мајданпеку, у које спадају Борска река, Кривељска река, Бела река, Тимок, Мали Пек и Пек. Екстремно повишене концентрације хемијских елемената, које прелазе граничну вредност ГВ2, измерене су у рекама низводно од рудника бакра и металуршких постројења у Бору. Металуршке отпадне воде биле су главни узрок појаве екстремно повишених концентрација хемијских елемената, пре свега у Борској реци у коју се уливају, и у Белој реци у коју се улива Борска река. У металуршким отпадним водама измерене су минимална рН вредност од 2.61 и максималне концентрације гвожђа (581000 µg/L Fe), никла (2590 µg/L Ni), цинка (18900 µg/L Zn) и арсена (7170 µg/L As). Максималне концентрације сулфата (5240 mg/L SO₄²⁻), алуминијума (194000 µg/L Al) и бакра (133000 µg/L Cu) измерене су у отпадним водама из подземног Рудника Јама, које се преко девијације Борске реке уливају у Кривељску реку. Максималне концентрације кадмијума (219 µg/L Cd) и олова (224 µg/L Pb) измерене су у Борској реци, низводно од села Слатина. Према томе, ниво загађења је био знатно већи низводно од рудника бакра и металуршких постројења у Бору него низводно од рудника бакра у Мајданпеку, највише због присуства металуршких постројења у Бору, из којих су се отпадне воде изливале у Борску реку.

Табела 5.3.1.1. Резултати статистичке обраде резултата испитивања растворених хемијских елемената у 198 узорак речне и отпадне воде прикупљених 2015. и 2016. године из Кривељске реке и ширег подручја под утицајем рударства и металургије (Ђорђевић, 2018).

Параметри	Јед. мере	Мин.	Мед.	Сред.	Макс.	ГВ1	ГВ2
рН	-	2.61	7.98	7	9.01	-	-
SO ₄ ²⁻	mg/L	7.28	42.9	30	5240	200	-
Al	µg/L	2	0	0	194000	100	1000
Fe	µg/L	10	50	9162	581000	500	-
Mn	µg/L	0.1	13	9	32900	100	2000
Ni	µg/L	0.2	1.6	4	2590	10	-
Cu	µg/L	0.2	34	0	133000	15	1000
Zn	µg/L	0	7.8	335	18900	200	-
As	µg/L	0	1.5	52	7170	5	-
Cd	µg/L	0.005	0.05	36	219	0.1	3
Pb	µg/L	0.005	0	37	224	2	-

За разлику од Табеле 5.3.1.1. где су приказани резултати статистичке обраде резултата испитивања 198 узорака речних вода у источној Србији, у Табели 5.3.1.2. приказани су конкретни садржаји хемијских елемената у 6 узорака речне воде, прикупљених у сливу Кривељске реке, као и називи мерних места и одговарајуће координате места узорковања које су идентичне местима узорковања речних седимената приказаних у Табели 5.2.1.2.

Табела 5.3.1.2. μ вредност и концентрације растворених сулфата, метала и арсена у узорцима речних вода из слива Кривељске реке, узоркованих у лето 2015. године (Ђорђевић, 2018).

Параметри	Јед. мере	Кривељска река, пре ушћа у Борску реку	Кривељска река, после изласка из колектора	Сарака поток, пре ушћа у Кривељску реку	Церова река, поред Површинског копа Церово	Ваља маре, поред железничког моста	Кривељска река, у Малом Кривељу
N		4	44.08168	44.10481	44.16692	44.16441	44.14771
E		22.20814	22.16451	22.12164	22.03576	22.01879	22.04872
μ	-	4	6.23	4	7	7	8.79
SO ₄ ²⁻	mg/L	2060	2360	2510	485	196	254
Al	μg/L	29200	0	0	55	68	68
Fe	μg/L	12200	27700	22700	50	50	50
Mn	μg/L	5880	6870	13200	716	14.1	125
Ni	μg/L	107	181	213	1.6	36	3.5
Cu	μg/L	30500	29800	124000	86.6	5.7	173
Zn	μg/L	9	1860	2010	6	0	57.6
As	μg/L	1.3	3.1	2.7	6	1	1.5
Cd	μg/L	6	14.8	15.6	07	0.05	07 9
Pb	μg/L	0.45	11	1.4	0.86	1.1	4.5

Процена еколошког статуса површинских вода у сливу Кривељске реке извршена је употребом измерених вредности параметара квалитета воде са граничним вредностима из Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово постизање („Службени гласник РС”, број 50/2012) (Уредба, 2012). Пет класа површинских вода из Уредбе одговара еколошком статусу описаном као одличан, за I класу, добар, за II класу, умерен, за III класу, слаб, за IV класу и лош, за V класу. Максимално дозвољене концентрације за никл и олово, као и граничне вредности за кадмијум, преузете су из Уредбе о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Службени глас-

ник РС”, број 24, од 28. фебруара 2014) (Уредба, 2014). У табели 5.3.1.3. приказане су граничне вредности за пет класа површинских вода и максимално дозвољене концентрације прописане овим Уредбама. Процена еколошког статуса односи се на 2015. годину, када је вршено узорковање површинских вода у сливу Кривељске реке.

Табела 5.3.1.3. Граничне вредности за класе површинских вода (Уредба, 2012; Уредба, 2014).

Параметри	Јед. мере	Класа I	Класа II	Класа III	Класа IV	Класа V
pH	-	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	6.5-8.5	<6.5 >8.5
SO ₄ ²⁻	mg/L	50	100	200	∅	>300
Al	µg/L	-	-	-	-	-
Fe	µg/L	200	500	1000	2000	>2000
Mn	µg/L	50	100	∅	1000	>1000
Ni	µg/L	максимално дозвољена концентрација: 34 µg/L				
Cu	µg/L	112	112	500	1000	>1000
Zn	µg/L	500	500	2000	5000	>5000
As	µg/L	5	10	50	100	>100
Cd	µg/L	0.45	∅	∅	1.5	>1.5
Pb	µg/L	максимално дозвољена концентрација: 14 µg/L				

Узорци воде Кривељске реке, пре ушћа у Борску реку, Кривељске, реке после изласка из колектора и Сарака потока, пре ушћа у Кривељску реку, сврставали су се у V класу површинских вода због прекорачења граничних вредности за рН, сулфате, гвожђе, манган, бакар и кадмијум, што је одговарало лошем еколошком статусу. Измерена концентрација никла у ова три узорка воде прекорачила је максимално дозвољену концентрацију од 34 µg/L. Такође, вода Церове реке, поред Површинског копа Церово, сврставала се у V класу због прекорачења граничне вредности за сулфате, што је одговарало лошем еколошком статусу. Према Уредби, 2012, вода која има лош еколошки статус не може се користити ни у једну сврху.

Вода Кривељске реке у Малом Кривељу сврставала се у IV класу површинске воде због прекорачења граничне вредности за сулфате, што одговара слабом еколошком статусу. Вода реке Ваља маре, поред железничког моста, сврставала се у III класу површинске воде, такође због прекорачења граничне вредности за сулфате, што одговара умереном еколошком статусу.

Измерене концентрације SO₄²⁻, Al, Fe, Mn, Ni, Cu, Zn и Cd у узорцима вода из Кривељске реке, пре ушћа у Борску реку, Кривељске реке, после изласка из колектора и Сарака пото-

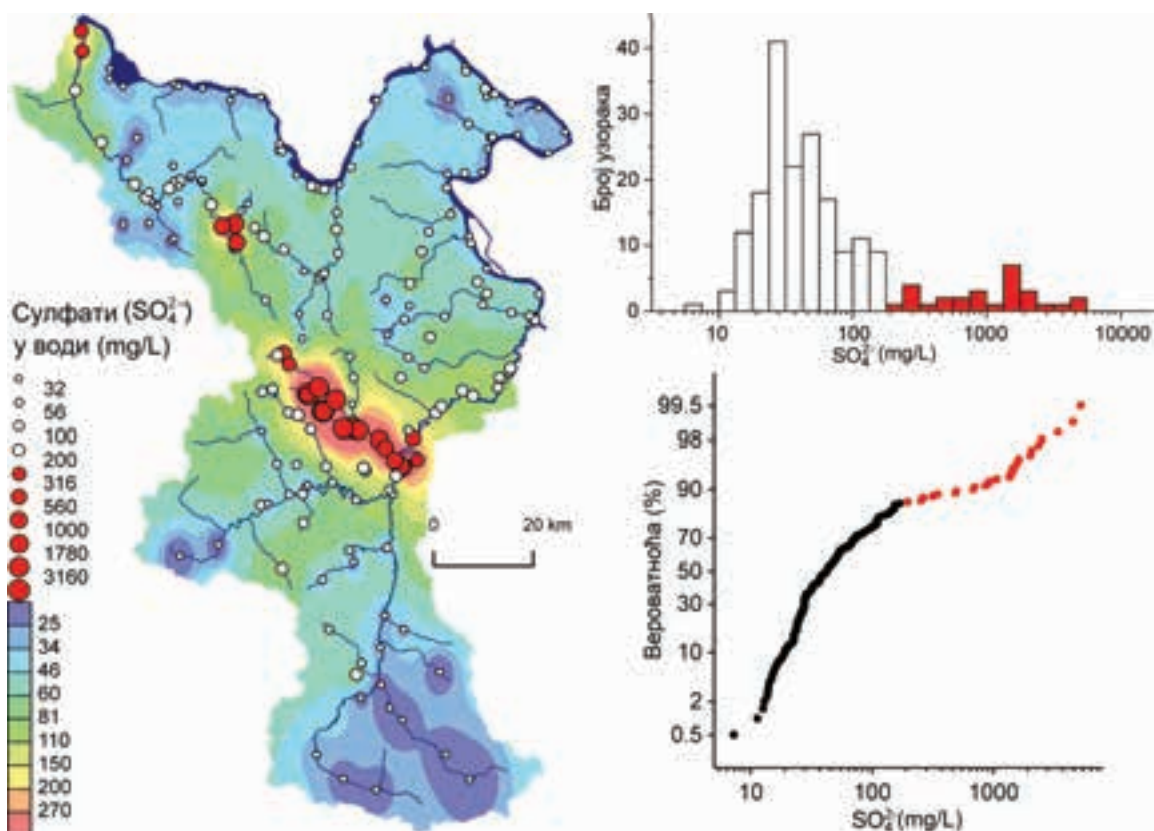
ка, пре ушћа у Кривељску реку, прелазиле су граничне вредности ГВ1 за ове параметре. У овим узорцима такође су биле прекорачене граничне вредности ГВ2 за Al, Mn, Cu и Cd, што указује на екстремно загађење овим металима. Измерене концентрације SO_4^{2-} , Mn, Cu, и Cd у узорцима воде из Церове реке, поред Површинског копа Церово, и Кривељске реке, у Малом Кривељу, прелазиле су граничне вредности ГВ1. Са друге стране, све измерене вредности параметара у узорку воде из реке Ваља маре, поред железничког моста, одговарале су позадинском нивоу концентрација, што указује да овај узорак воде није био под утицајем загађења.

5.3.2. Просторна расподела растворених сулфата (SO_4^{2-}) у речној води

На слици 5.3.2. приказани су геохемијска мапа, хистограм и дијаграм кумулативне вероватноће за концентрацију растворених сулфата (SO_4^{2-}) у речној води источне Србије. Минимална измерена концентрација сулфата у водама из овог подручја износила је 7,28 mg/L, а максимална 5240 mg/L. Средња вредност свих мерења износила је 73,0 mg/L, а медијан 42,9 mg/L. Гранична вредност ГВ1, која раздваја позадинске и повишене концентрације сулфата, износила је 200 mg/L.

На геохемијској мапи се види да су повишене концентрације сулфата биле измерене у рекама низводно од рудника бакра у Бору, Великом Кривељу и Мајданпеку, у које спадају Борска река, Кривељска река са Церовом реком, Бела река, Тимок, након ушћа Беле реке, Мали Пек и Пек. Највећи број мерних места са повишеним концентрацијама сулфата налазио се низводно од рудника бакра у Бору и Великом Кривељу. У Мајданпеку су измерене повишене концентрације сулфата на само 5 мерних места, које нису биле толико повишене као у Бору и Великом Кривељу.

Сулфати могу настати оксидацијом сулфидних минерала као што је пирит (FeS_2), путем процеса описаних у поглављу 4.1. Према томе, повишене концентрације сулфата у речној води указују на загађење које потиче од експлоатације сулфидних минерала. Области на геохемијској мапи сулфата, на којима доминира црвена боја, представљају области у којима постоји утицај експлоатације сулфидних минерала на површинске воде.



Слика 5.3.2. Геохемијска мапа, хистограм и дијаграм кумулативне вероватноће за концентрацију растворених сулфата (SO_4^{2-}) у речној води источне Србије (Ђорђевиќи, 2018).

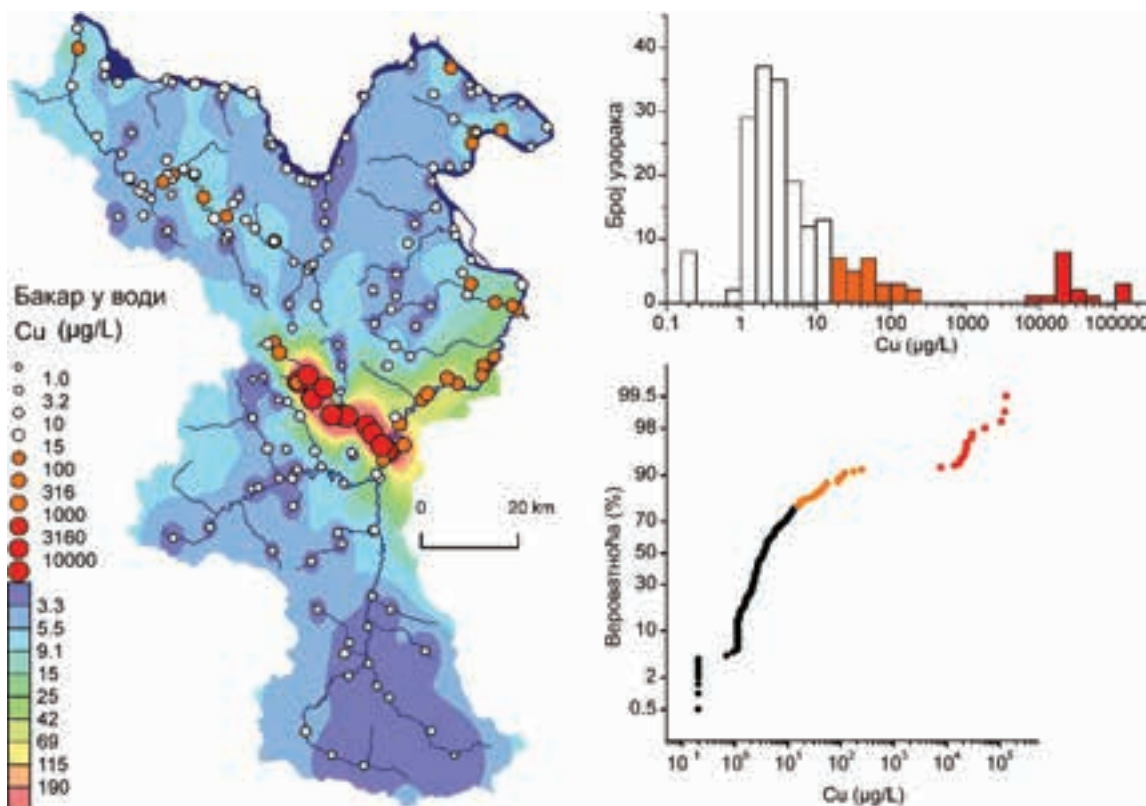
5.3.3. Просторна расподела раствореног бакра (Cu) у речној води

На Слици 5.3.3. приказани су геохемијска мапа, хистограм и дијаграм кумулативне вероватноће за концентрацију раствореног бакра (Cu) у речној води источне Србије. Минимална измерена концентрација бакра у водама из овог подручја износила је $0,2 \mu\text{g/L}$, а максимална $133000 \mu\text{g/L}$, која је измерена у отпадним водама из подземног Рудника Јама у Бору. Средња вредност свих мерења износила је $3390 \mu\text{g/L}$, а медијан $3,4 \mu\text{g/L}$. Гранична вредност ГВ1, која раздваја позадинске и повишене концентрације бакра, износила је 15 mg/L , а гранична вредност ГВ2, која раздваја повишене и екстремно повишене концентрације бакра, износила је $1000 \mu\text{g/L}$.

На геохемијској мапи види се да су екстремно повишене концентрације раствореног бакра биле измерене у рекама низводно од рудника бакра у Бору и Великом Кривељу, у које

спадају Борска река, Кривељска река и Бела река. Повишене концентрације бакра су измерене и у Тимоку, од улива Беле Реке, па све до ушћа Тимока у Дунав. У реци Пек измерене су умерено повишене концентрације бакра само на неколико тачака.

На хистограму и дијаграму кумулативне вероватноће уочава се јасан и широк прекид између повишених и екстремно повишених концентрација бакра. Овај дисконтинуиет налази се у опсегу концентрација бакра од 249 $\mu\text{g/L}$ до 7690 $\mu\text{g/L}$. Негде на логаритамској средини овог опсега налази се концентрација од 1000 $\mu\text{g/L}$, која је изабрана за границу између повишених и екстремно повишених концентрација бакра, а која се подударе са граничном вредношћу за V класу површинских вода из Уредбе, 2012 (Табела 5.3.1.3.) Јасно издвајање групе узорака са екстремно повишеним концентрацијама бакра уочљиво је и на геохемијској мапи и на хистограму и на дијаграму кумулативне вероватноће, у виду црвено обојених поља, чиме је недвосмислено утврђена област у којој су речне воде екстремно загађене бакром.

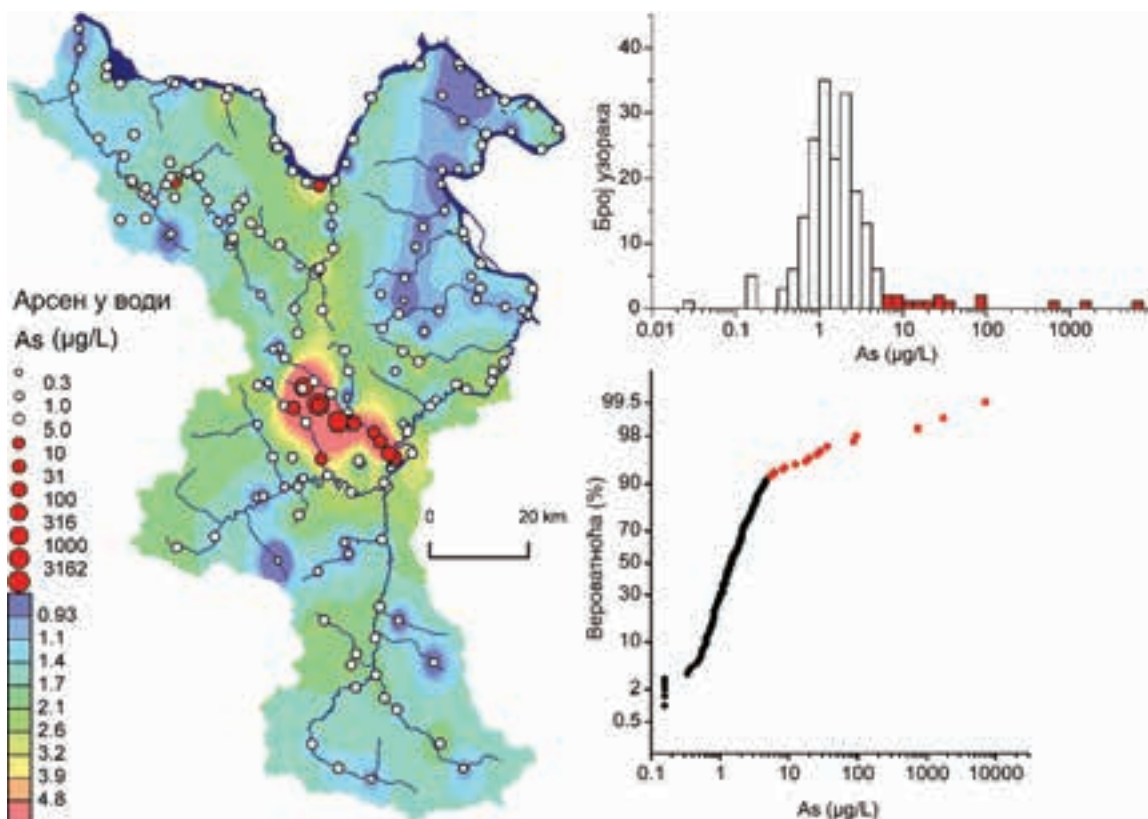


Слика 5.3.3. Геохемијска мапа, хистограм и дијаграм кумулативне вероватноће за концентрацију раствореног бакра (Cu) у речној води источне Србије (Ђорђевић, 2018).

5.3.4. Просторна расподела раствореног арсена (As) у речној води

На слици 5.3.4.1. приказани су геохемијска мапа, хистограм и дијаграм кумулативне вероватноће за концентрацију раствореног арсена (As) у речној води источне Србије. Минимална измерена концентрација арсена у водама из овог подручја износила је 0,03 $\mu\text{g/L}$, а максимална концентрација од 7170 $\mu\text{g/L}$ измерена је у металуршкој отпадној води (Слика 5.3.4.2. а). Средња вредност свих мерења износила је 52 $\mu\text{g/L}$, а медијан 1,5 $\mu\text{g/L}$.

На дијаграму кумулативне вероватноће арсена уочава се јасна промена нагиба низа тачака на 5 $\mu\text{g/L}$. Овај прелом представља граничну вредност ГВ1 између позадинских и повишених концентрација арсена. Ова статистички добијена гранична вредност подударара се са граничном вредношћу за I класу површинских вода из Уредбе, 2012 (Табела 5.3.1.3.).



Слика 5.3.4.1. Геохемијска мапа, хистограм и дијаграм кумулативне вероватноће за концентрацију раствореног арсена (As) у речној води источне Србије (Ђорђевиќи, 2018).

На геохемијској мапи види се да су повишене концентрације раствореног арсена биле измерене у рекама низводно од рудника бакра у Бору и Великом Кривељу, у које спадају Борска река, Кривељска река и Бела река. Такође, повишене концентрације раствореног арсена измерене су у води Брестовачке реке, на две локације.

За разлику од бакра, повишене концентрације арсена нису биле измерене у Тимоку, на делу од улива Беле Реке, па до ушћа Тимока у Дунав. Наиме, на ушћу Беле реке у Тимок (Слика 5.3.4.2. б), због реакције неутрализације, долази до стварања великих концентрација честичних облика аморфних хидроксида тровалентног гвожђа, који имају способност да адсорбују арсен. На тај начин арсен из раствореног прелази у честични облик и таложи се на речно дно Тимока заједно са хидроксидима гвожђа. Низводно од ушћа Беле реке у Тимок налази се брана хидроелектране Соколовица, која додатно успорава ток реке Тимок и поспешује таложење честичних материја. Због ове особине арсена, дошло је до његовог уклањања из речне воде Тимока и таложења у речни седимент. За разлику од арсена, део бакра је након ушћа Беле реке у Тимок остао у раствореном облику што се види на геохемијској мапи бакра (Слика 5.3.3.), а део бакра се такође наталожио на речно дно.



Слика 5.3.4.2. а) улив металуршких отпадних вода у Борску реку 8. 8. 2017. на локацији 44.061776, 22.131458, б) ушће Беле реке у Тимок 4. 9. 2016. на локацији 43.963524, 22.354990.

6. Резултати праћења хемијских карактеристика речних вода у сливу Кривељске реке

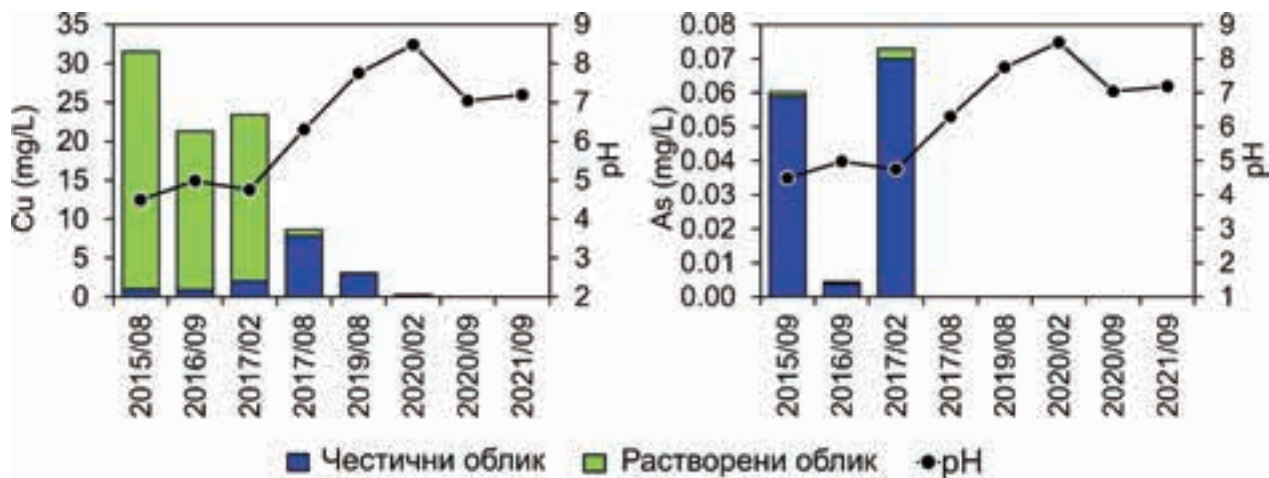
6.1. Праћење садржаја растворених и честичних облика елемената у води Кривељске реке пре ушћа у Борску реку од 2015. до 2021. године

Поред тога што је значајно познавати просторни распоред концентрација хемијских елемената у областима где постоји загађење речних вода, такође је битно пратити промене ових концентрација у одређеном временском периоду. У поглављу 5.3. разматране су концентрације хемијских елемената растворених у речној води, на више мерних места распрострањених на ширем простору источне Србије, узорковане у релативно кратком временском интервалу. Насупрот томе, у овом поглављу разматране су концентрације хемијских елемената у раствореном и честичном облику у узорцима воде који су прикупљени више пута у периоду од 2015. до 2021. Године, на једном мерном месту – у Кривељској реци пре спајања са Борском реком.

На слици 6.1.1. приказане су промене рН вредности и концентрација раствореног и честичног облика бакра и арсена у периоду од 2015. до 2021. године, у води Кривељске реке пре спајања са Борском реком (Ђорђевић и сар. 2021). Концентрација бакра постепено је опадала током посматраног периода са 31,5 mg/L у августу 2015. године на испод 0,2 mg/L у фебруару 2020. године, па надаље. Са променом рН вредности из киселе у неутралну, мењао се и облик бакра из раствореног у честични, а укупна концентрација бакра опадала је. Извесне концентрације арсена измерене су септембра 2015. и 2016. године и у фебруару 2017. године, при чему је арсен доминантно био присутан у честичном облику. Од августа 2017. године, концентрација арсена била је испод границе квантификације.

Резултати овог праћења показали су да постоји временска варијабилност рН вредности и концентрација бакра и арсена у води Кривељске реке, пре спајања са Борском реком. Према томе, геохемијске мапе речне воде из 2015. и 2016. године, приказане у поглављу 5.3, имале би вероватно другачији изглед да је узорковање извршено, на пример, 2021. године. Промена рН вредности из киселе у неутралну и смањење концентрација бакра и арсена у посматраном периоду од 2015. до 2021. године указују на побољшање квалитета воде Кривељске реке пре спајања са Борском реком. Ове позитивне промене могу се приписати променама у извођењу рударских активности, које су се догодиле последњих година мониторинга.

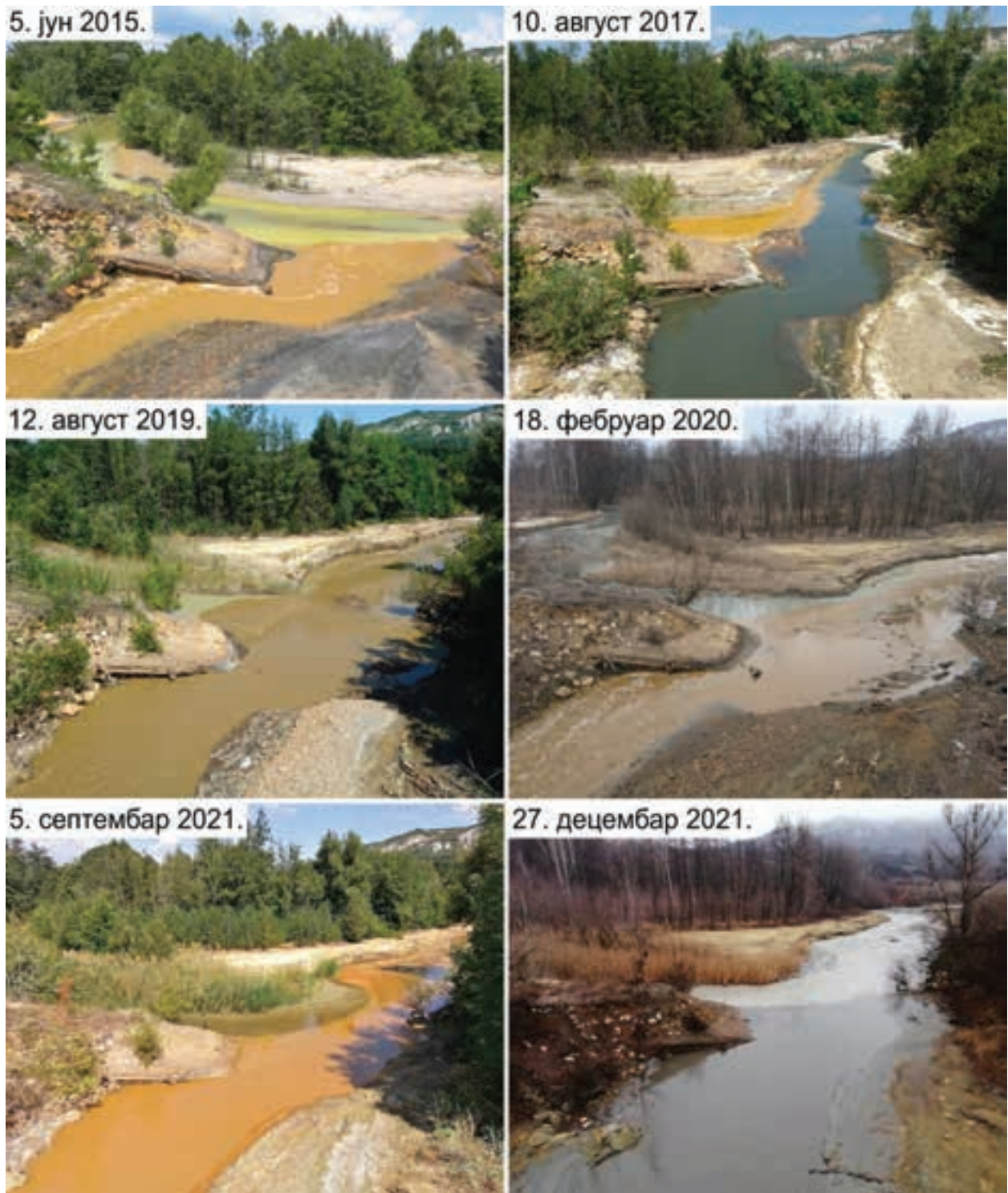
Поред побољшања квалитета Кривељске реке, забележено је и побољшање квалитета Борске реке у 2023. години (Ђорђевић и Адамовић, 2023). Наиме, после скоро једног века од како постоје записи о квалитету воде Борске реке, последња мерења из 2023. године показала су да се рН вредност Борске реке променила из киселе у неутралну.



Слика 6.1.1. Промене рН вредности и концентрација раствореног и честичног облика а) бакра и б) арсена у води Кривељске реке, пре спајања са Борском реком, од 2015. до 2021. године (Ђорђевић и сар. 2021).

На Слици 6.1.2. приказане су фотографије места спајања Кривељске и Борске реке, направљене различитих датума, од 2015. до 2021. године. На фотографији од 5. јуна 2015. године, боја Кривељске реке је светложута, док је боја Борске реке тамножута. На фотографији од 10. августа 2017. године, боја Кривељске реке је окер-жута, док је боја Борске реке тамнозелена. На свакој од наредних слика, боје Кривељске и Борске реке су другачије, у зависности од њиховог физичко-хемијског састава.

Један од параметара који значајно утиче на промену боје воде је рН вредност. При рН вредностима воде изнад 3, боја воде постаје окер-жута, због формирања хидроксида тровалентног гвожђа. Са друге стране, када је рН вредност испод 3, хидроксида гвожђа се растварају и окер-жута боја нестаје, као у Борској реци 10. августа 2017.



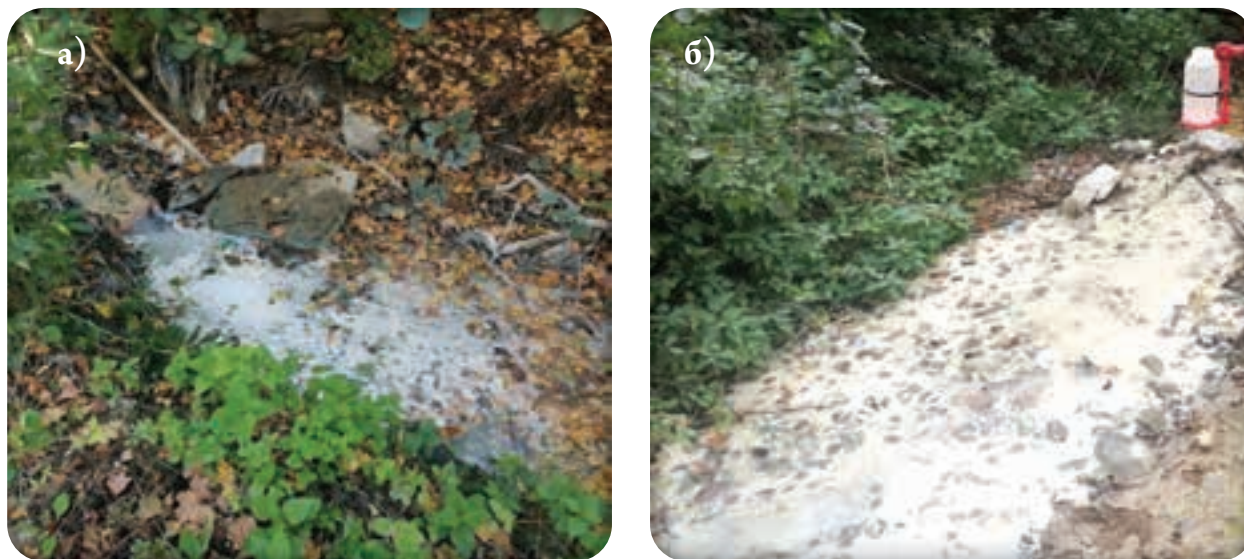
Слика 6.1.2. Ушће Кривељске реке у Борску реку, фотографисано различитих датума.

6.2. Дневно праћење карактеристика воде Церове реке у октобру 2023. године

Квалитет воде Церове реке (Слика 6.2.1) није толико проучаван као квалитет других река у околини Бора, као што су Борска река, Кривељска река и Бела река. Могући разлози за недовољну заступљеност Церове реке у литератури су њен релативно мали протицај (дужина Церове реке је само 6 km, а површина слива је 16 km²) и удаљена локација (Церова река се налази у планинама, далеко од главних путева и насељених места). Ипак, мониторинг Церове реке је значајан јер њена вода доприноси загађењу Кривељске реке.

На Слици 6.2.2. приказани су дијаграми са резултатима 28-дневног праћења рН вредности, електричне проводљивости и концентрација сулфата (SO_4^{2-}), гвожђа (Fe), бакра (Cu) и кадмијума (Cd) у Церовој реци, након Површинског копа Церово (Ђорђевић и сар. 2023. и 2024). Период мониторинга од 9. октобра до 5. новембра 2023. године изабран је јер представља прелаз из сушне летње сезоне у кишну јесењу сезону. Циљ је да се испитају дневне варијације вредности параметара квалитета воде у зависности од количине падавина и да се процени еколошки статус Церове реке на основу граничних вредности из Уредбе, 2012.

Локација узорковања на реци Церово налази се низводно од рудника Церово, пре спајања са левом незагађеном притоком Делбоком, која има релативно већи протицај. Координате места узорковања су 44,164599 N, 22,036550 E.



Слика 6.2.1. Церова река на месту узорковања (44.164599, 22.036550), фотографисана у периоду мониторинга а) 10. 10. 2023. б) 11. 10. 2023.

Количина падавина током периода узорковања добијена је од Републичког хидрометеоролошког завода Србије. Метеоролошка станица „Црни врх“, са које су прикупљени подаци, налази се на врху планине Црни врх (1043 m надморске висине), која је удаљена око 7 km од места узорковања на реци Церово. Близина ове метеоролошке станице месту узорковања омогућила је да се направи корелација количине падавина са променом концентрације загађујућих материја.

Процена еколошког статуса Церове реке извршена је упоређивањем измерених вредности параметара квалитета воде са граничним вредностима за пет класа површинских вода из Уредбе из 2012, које су приказане у Табели 5.3.1.3. Стубови на дијаграмима на слици 6.2.2. обојени су плавом бојом за I класу, зеленом за II класу, жутом за III класу, наранџастом за IV класу, а црвеном за V класу. Хоризонталне линије представљају граничне вредности између класа површинских вода. У Табели 6.2.1. приказане су статистичке вредности као што су минимум (мин.), максимум (макс.), просек (прос.) и медијан (мед.) измерених параметара у Церовој реци, као и број дана у којима је вода Церове реке припадала одређеној класи површинских вода.

Вода Церове реке, после Површинског копа Церово, припадала је V класи током целог периода мониторинга од 28 дана (од 9. 10. 2023. до 5. 11. 2023.) јер су измерене концентрације сулфата, бакра и кадмијума прелазиле граничне концентрације из Уредбе из 2012, што је одговарало лошем еколошком статусу. Просечне концентрације сулфата, бакра и кадмијума биле су 1456 mg/L SO_4^{2-} , 25328 $\mu\text{g/L}$ Cu и 43 $\mu\text{g/L}$ Cd, што је прекорачило граничне концентрације за V класу око 5, 25 и 29 пута, респективно. Такође, измерена рН вредност у 24 од 28 дана и концентрација гвожђа (Fe) у 18 од 28 дана припадале су V класи, што је одговарало лошем еколошком статусу.

Табела 6.2.1. Резултати статистичке обраде вредности параметара квалитета Церове реке, после Површинског копа Церово, измерених у периоду од 28 дана, од 9. октобра до 5. новембра 2023. (Ђорђевић и сар. 2023 и 2024)

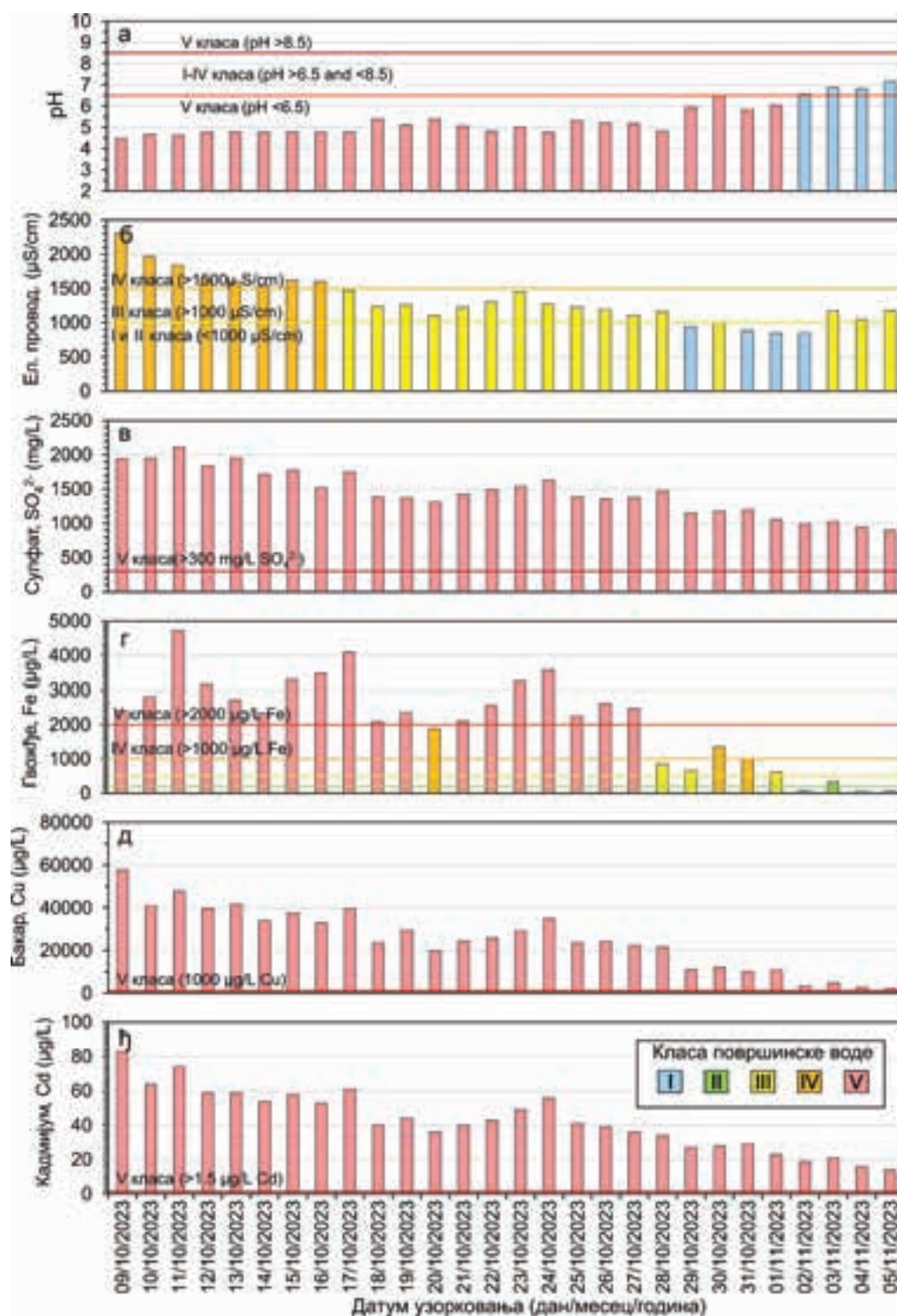
Параметар	Јед. мере	Статистичке вредности				Број дана у којима вода припада класи				
		мин.	макс.	прос.	мед.	I	II	III	IV	V
pH	-	4.47	7.17	5.37	5.10	4	-	-	-	24
EC	$\mu\text{S/cm}$	844	2320	1324	1234	4	-	8	16	0
SO_4^{2-}	mg/L	898	2115	1456	1407	0	0	0	0	28
Fe	$\mu\text{g/L}$	65	4730	2116	2352	3	1	3	3	18
Cu	$\mu\text{g/L}$	2037	57900	25328	24274	0	0	0	0	28
Cd	$\mu\text{g/L}$	14	83	43	41	0	0	0	0	28

Измерене концентрације бакра и кадмијума прелазиле су статистичку граничну вредност ГВ2 (Табела 5.3.1.1.) током целог периода узорковања. Просечне концентрације бакра и кадмијума премашиле су статистичку граничну вредност ГВ2 око 25 и 14 пута, респективно. То значи да су концентрације бакра и кадмијума у Церовој реци биле веома високе у поређењу са позадинским концентрацијама ових елемената у источној Србији.

Дијаграм дневне и кумулативне количине падавина током периода узорковања приказан је на слици 6.2.3. Количина падавина је генерално била већа у другој половини периода узорковања у односу на прву половину. Повећање количине падавина током периода узорковања прати повећање рН вредности и смањење проводљивости и концентрација сулфата, гвожђа, бакра и кадмијума. Највећа количина падавина измерена је 28. 10. 2023. године, када је измерен и највећи пораст рН вредности и пад концентрације гвожђа. Ова корелација се објашњава разблажењем воде реке Церово кишницом и накнадном променом њеног хемијског састава.

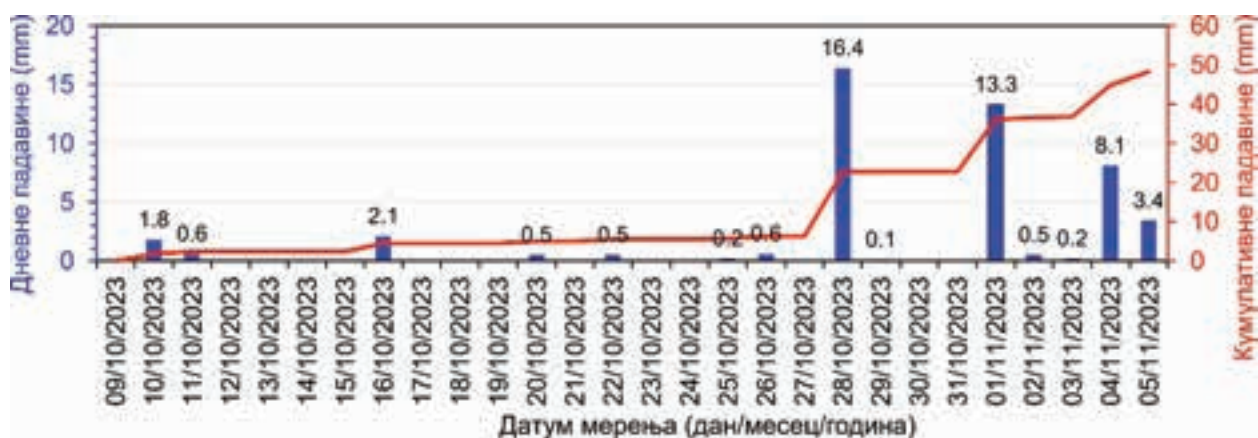
рН вредност у Церовој реци постепено се мењала током периода узорковања, од киселе (рН 4,47), до неутралне (рН 7,17). Када се рН вредност променила са 4,82 на 5,97 29. 10. 2023. године, примећено је драстично смањење концентрације гвожђа, док се концентрације бакра и кадмијума нису тако драстично смањиле. Ово драстично смањење приписано је промени гвожђа из раствореног у честични облик и таложењу честица гвожђа на речно дно. Такво понашање гвожђа потврдили су и Sapovas и сар. 2018, који су сугерисали да је гвожђе у речној води, која садржи киселе рудничке воде, доминантно присутно у честичном облику изнад рН 6, док од рН 3 до рН 6 хемијски облик гвожђа варира од раствореног до честичног, у зависности од различитих фактора.

Концентрација бакра смањила се са 57900 $\mu\text{g/L}$ на 2037 $\mu\text{g/L}$, док су честице у Церовој реци су имале светлоплаву боју, која је карактеристична за хидроксид бакра (слика 1.б), што сугерише да је концентрација бакра можда делимично опала услед таложења нерастворних хидроксида бакра. Смањење концентрација сулфата и кадмијума било је мање драстично јер се они не таложе при неутралној рН вредности.



Слика 6.2.2. Промена вредности а) рН, б) електричне проводљивости, в) сулфата – SO_4^{2-} , г) гвошѓа – Fe, д) бабра – Cu, и ђ) кадмијума – Cd током периода узорковања од 9. 10. 2023. године до 5. 11. 2023. године (Ђорђевиќи и сар. 2024).

На основу претходног разматрања, закључује се да је вода Церове реке, након Површинског копа Церово, припадала V класи током читавог периода праћења, што је одговарало лошем еколошком статусу. Према Уредби из 2012, површинске воде лошег еколошког статуса не могу се користити ни у коју сврху. Концентрације кадмијума и бабра биле су веома високе у поређењу са позадинским концентрацијама ових елемената у источној Србији. Повећање количине падавина изазвало је промену рН вредности са киселе на неутралну и смањење проводљивости и концентрација сулфата, гвожђа, бабра и кадмијума. Концентрације сулфата и кадмијума опадале су, углавном, услед разблаживања кишницом, док је таложење уз разблаживање имало значајну улогу у смањењу концентрација гвожђа и бабра.



Слика 6.2.3. Промена дневне и кумулативне количине падавина током периода узорковања од 9. 10. 2023. до 5. 11. 2023. године (Ђорђевић и сар. 2024).

Закључак

У рударске објекте који загађују Кривељску реку спадају: Површински коп Велики Кривељ, са одлагалиштима раскривке, флотацијско јаловиште Велики Кривељ, Површински коп Церово, са одлагалиштима раскривке и подземни Рудник Јама у Бору. Растварањем сулфидних минерала из ових рударских објеката настају киселе рудничке воде, богате сулфатима и металима, које доспевају у Кривељску реку.

Помоћу геохемијских мапа, хистограма и дијаграма кумулативне вероватноће из 2015. и 2016. утврђено је да су се области са повишеним концентрацијама хемијских елемената налазиле дуж Кривељске реке, Борске реке, Беле реке и Тимока, након улива Беле реке. У се-

дименту Кривељске реке утврђена је повишена концентрација бакра, док је концентрација мангана била нижа од позадинске због излуживања под утицајем киселих рудничких вода. Вода Кривељске реке након пријема свих отпадних вода је имала лош еколошки статус, а измерене концентрације SO_4^{2-} , Al, Fe, Mn, Ni, Cu, Zn и Cd биле су повишене у односу на позадинске концентрације у источној Србији.

Праћењем квалитета воде Кривељске реке у периоду од 2015. до 2021. године, утврђено је да се рН вредност променила из киселе у неутралну, а концентрације бакра и арсена значајно су се смањиле, што указује на побољшање квалитета воде Кривељске реке у овом периоду. Дневним праћењем квалитета Церове реке у октобру 2023. године, утврђено је да су повећане падавине изазвале промену рН вредности воде из киселе у неутралну и смањење концентрација хемијских елемената услед разблажења или таложења. Упркос овом смањењу концентрација у целом периоду мониторинга, вода Церове реке, после Површинског копа Церово, имала је лош еколошки статус.

Библиографија:

Adamovic, D; Ishiyama, D; Đordjević, S; Ogawa, Y; Stevanovic, Z; Kawaraya, H; Sato, H; Obradovic, Lj; Marinkovic, V; Petrovic, J; Gardic, V. 2021. „Estimation and comparison of the environmental impacts of acid mine drainage-bearing river water in the Bor and Majdanpek porphyry copper mining areas in Eastern Serbia”. *Resour. Geol.* 71 (2), 123–143.

Banješević, M. 2010. „Gornjokredna svita magmatskih stena Timočkog magmatskog kompleksa”. *Geološki anali Balkanskog poluostrva* 71, 13–22.

Blowes, D. W; Ptacek, C. J; Jambor, J. L; Weisener, C. G. 2003. *The Geochemistry of Acid Mine Drainage*. In *Environmental Geochemistry*; Lollar, B.S., Ed.; Elsevier-Pergamon: Oxford, UK, 149–204.

Bogdanović G. D; Stanković V. D; Trumić M. S; Antić D. V; Trumić M. Ž. 2016. „Leaching of low-grade copper ores: a case study for „Kraku Bugaresku-Cementacija” deposits (Eastern Serbia)”. *Journal of Mining and Metallurgy* 52 A (1), 45–56.

Cánovas, C. R; Riera J; Carrero, S; Olías M. 2018. „Dissolved and particulate metal fluxes in an AMD-affected stream under different hydrological conditions: The Odiel River (SW Spain)”. *Catena* 165, 414–424.

Consani, S; Carbone, C; Dinelli, E; Balić-Žunić, T; Cutroneo, L; Capello, M; Salviulo, G; Lucchetti, G. 2017.

„Metal transport and remobilisation in a basin affected by acid mine drainage: the role of ochreous amorphous precipitates”. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 24, 15735–15747.

Đorđievski, S; Ishiyama, D; Ogawa, Y; Stevanović, Z. 2018. „Mobility and natural attenuation of metals and arsenic in acidic rivers from Bor copper mines (Serbia) to Danube River”. *Environ. Sci. Poll. Res.* 25, 25005–25019.

Đorđievski, S. 2018. *Spatial distribution and mobility of metals and arsenic in river water and river bed sediments affected by copper mining activities in eastern Serbia*, PhD thesis, Akita University, Akita City, Japan.

Đorđievski, S. 2017. „Mineralogical characterization of efflorescent sulfate salts from the Bor River valley”. *Copper* 42 (2), 1–8.

Đorđievski, S; Stanković, S. 2018. „Acidity and alkalinity of water of Bor River and Timok River”. *Copper* 43 (2), 81–90.

Đorđievski, S; Ishiyama, D; Ogawa, Y; Stevanović, Z; Osenyeng, O; Adamović D; Trifunović, V. 2021. „Monitoring of pH value and concentration of copper in rivers downstream from Bor mine in period 2015-2021”. *52nd International October Conference on Mining and Metallurgy - IOC 2021*, 137–140.

Đorđievski S; Adamović D. 2023. „History of surface water pollution by mining and metallurgical activities in Bor, Serbia”. *The 54th International October Conference on Mining and Metallurgy 18-21 October 2023, Bor Lake, Serbia*, 501–504.

Đorđievski S; Stanković S; Petrović J. 2023. *Izveštaj o ispitivanju br. 4779/23*. Institut za rudarstvo i metalurgiju Bor. Izveštaj je javno dostupan na veb-sajtu Gradske uprave grada Bora: <https://bor.rs/wp-content/uploads/2023/12/4779-23-GU-Bor-vode-Mesecni-izvestaj-za-oktobar.pdf>

Đorđievski, S; Đukić, M; Petrović, A; Adamović, A; Petrović, J; Lekić, Lj. 2024. „Insights from the daily monitoring of water quality parameters in Cerovo River near Bor City in October 2023”. *31th Ecological Truth & Environmental Research, 18-21 June 2024, Hotel Sunce, Sokobanja, Serbia*, 206–211.

Förstner, U. 2004. „Sediment dynamics and pollutants mobility in rivers: an interdisciplinary approach”. *Lakes and reservoirs: Research and Management* 9, 25–40.

Gardić, V. R; Petrović, J. V; Đurđević-Ignjatović L. V; Kolaković S. R; Vujović S. R. 2015. „Impact assessment of mine drainage water and municipal wastewater on the surface water near the city of Bor”. *Hem. Ind.* 69 (2), 165–174.

GeolISS. Fotografija preuzeta sa stranice Geološkog informacionog sistema Srbije GeolISS: <https://geoliss.mre.gov.rs/galerija/slike/01.%20Andeziti,%20Bazalti,%20Bigar/TEO,%20Andezit%20Veliki%20Krivelj/Andesites%20Veliki%20Krivelj%202.JPG>

Haynes, W. M. 2014-2015. *Abundance of elements in the Earth's crust and in the sea*. In Handbook of Chemistry and Physics, 95th Edition, Taylor & Francis Group, Boca Raton.

Ishiyama, D; Kawaraya, H; Sato, H; Obradović, L; Blagojević, B; Petrovic, J; Gardic, V; Stevanovic, Z; Shibayama, A; Masuda, N; Takasaki, Y. 2012. „Geochemical Characteristics of Mine Drainage Water and River Water in the Bor Mining Area, Serbia: Results of Study in 2011”. *Scientific and Technical Reports of Graduate School of Engineering and Resource Science, Akita University* 33, 41–49.

Jelenković, R. 1999. *Ležišta metalnih mineralnih sirovina*. Rudarsko geološki fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 166.

Jelenković, R; Banjesević M; Cvetković V; Pačevski A. 2007. „Field Guide”. *Advances in Regional Geological and Metallogenic Studies in the Carpathians, Balkans, Rhodope Massif and Caucasus (Romania, Serbia, Bulgaria and Georgia), A field conference, Rtanj Balasevic Motel, Bor area, Serbia, September 4–7, 2007*.

Jelenković, R; Milovanović, D; Koželj, D; Banješević, M. 2016. „The Mineral Resources of the Bor Metallogenic Zone: A Review”. *Geol. Croat.* 69 (1), 143–155.

Jovanović, B; Đurđević, M. 2005. *Sto godina borskog rudarstva 1903-2003*. Rudarsko-topioničarski basen Bor i „Megatrend“ univerzitet primenjenih nauka Beograd, Bor.

Korać, M; Kamberović, Ž. 2007. „Characterization of wastewater streams from Bor site”. *Metalurgija* 13 (1), 41–51.

Lilić, N; Abolmasov, B. 2023. *Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta proširenja površinskog kopa Veliki Krivelj prema severozapadu za kapacitet 10,6 x 106 tona rude godišnje*. Rudarsko-geološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, 25.

Ljubojev M; Stojanović Z; Mitić D; Ignjatović D. 2009. „Predlog načina izrade novog tunela Kriveljske reke”. *Inovacije i razvoj* 1, 51–60.

Magdalinović, N; Magdalinović, S; Obradović, Lj; Milutinović, S; Petrović, S. 2023. „Drainage pump station of the Dam 4-1 – Veliki Krivelj”. *Mining & Metallurgy Engineering Bor* 2023 (2) 61–66.

Marković, R; Bugarin, M; Jonović, R; Avramović, Lj; Stevanović, Z; Obradović, Lj; Stevanović, R. 2010. „Izdvajanje bakra kombinovanim tretmanom kopovske raskrivke kiselim rudničkim vodama sa lokacije rudnika „Cerovo“ i dobijanje soli bakar-sulfat pentahidrata”. *Rudarski radovi* 2010 (2), 167–174.

Matschullat, J; Ottenstein, R; Reimann, C. 2000. „Geochemical background - can we calculate it?”. *Environ. Geol.* 39, 990–1000.

Nikolic, N; Böcker, R; Nikolic, M. 2016. „Long-term passive restoration following fluvial deposition of sulphidic

copper tailings: nature filters out the solutions". *Environ. Sci. Pollut. Res.* 23, 13672–13680.

Nišić, D; Knežević, D; Lilić, N. 2018. „Assesment of risks associated with the operation of the tailings storage facility Veliki Krivelj, Bor (Serbia)". *Arch. Min. Sci.* 63 (1), 165–181.

Nordstrom, D. K; Alpers, C. N. 1999. *Geochemistry of acid mine waters*. In: Plumlee, G. S., Logsdon, M. J. (Eds.), *The Environmental Geochemistry of Mineral Deposits*, vol. 6A. Society of Economic Geologists, Littleton, CO, pp. 133–160.

Obradović, Lj; Bugarin, M; Stevanović, Z; Jonović, R; Avramović, Lj. 2009. „Ispitivanje procesa luženja raskrivke površinskog kopa Cerovo", *Rudarski Radovi* 2009 (1), 65–72.

Osenyeng, O; Ishiyama, D; Đordjević, S; Adamović, D; Ogawa, Y. 2023. „Environmental risk assessment of the contamination of river water and sediments from the Bor mining area, East Serbia - Secondary Cu enrichment at the reservoir site". *Resour. Geol.* 73 (1), e12314.

Prica, M; Dalmacija, B; Dalmacija, M; Agbaba, J; Krčmar, D; Tricković, J; Karlović, E. 2010. „Changes in metal availability during sediment oxidation and the correlation with immobilization potential". *Ecotoxicol. Environ. Saf.* 73, 1370–1377.

Reimann, C; de Caritat, P. 2017. „Establishing geochemical background variation and thres-hold values for 59 elements in Australian surface soil". *Sci. Total Environ.* 578, 633–648.

Reimann, C; Filzmoser, P; Garrett, R. 2005. „Background and threshold: critical comparison of methods of determination". *Sci. Total Environ.* 346, 1–16.

Reimann, C; Filzmoser, P; Garrett, R; Dutter, R. 2008. *Statistical Data Analysis Explained: Applied Environmental Statistics with R*. Wiley, Chichester.

Reimann, C; Garrett, R. G. 2005. „Geochemical background - concept and reality". *Sci. Total Environ.* 350, 12–27.

Sokić, M. D; Milošević, V. D; Stanković V. D; Matković V. Lj; Marković B. R. 2015. „Acid leaching of oxide–sulfide copper ore prior the flotation – A way for an increased metal recovery". *Hem. Ind.* 69 (5), 453–458.

Stanković, V; Božić, D; Gorgievski, M; Bogdanović, G. 2009. „Heavy metal ions adsorption from mine waters by sawdust". *Chemical Industry & Chemical Engineering Quarterly* 15 (4), 237–249.

Stevanović, Z; Antonijević, M; Jonović, R; Avramović, Lj; Marković, R; Bugarin, M; Trujić V. 2009. „Leach-SX-EW copper revalorization from overburden of abandoned copper mine Cerovo, Eastern Serbia". *Journal of Mining and Metallurgy* 45 B (1), 45–57.

Studija, 2011. Studija procene stanja životne sredine za sanaciju jalovišta i deponija za odlaganje rudničkog otpada u zoni rudnika Bor (kao deo projekta Regionalni razvoj Bora – Br. Projekta p092999), 2011.

Šerbula, S; Stanković, V; Živković, D; Kamberović, Ž; Gorgievski, M; Kalinović, T. 2016. „Characteristics of Wastewater Streams Within the Bor Copper Mine and Their Influence on Pollution of the Timok River, Serbia”. *Mine. Water. Environ.* 35, 480–485.

Tončev Vasilic G. 2017. „Završena eksploatacija ležišta Cerovo 1”. *Kolektiv*, 21. 11. 2017.

Uredba, 2012. Uredba o graničnim vrednostima zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama i sedimentu i rokovima za njihovo dostizanje („*Službeni glasnik RS*”, broj 50 od 18. maja 2012).

Uredba, 2014. Uredba o graničnim vrednostima prioriternih i prioriternih hazardnih supstanci koje zagađuju površinske vode i rokovima za njihovo dostizanje („*Službeni glasnik RS*”, broj 24 od 28. februara 2014).

Van Ha N. T; Takizawa S; Oguma K; Van Phuoc N. 2011. „Sources and leaching of manganese and iron in the Saigon River basin, Vietnam”. *Water. Sci. Technol.* 63, 2231–2237.

von Quadt, A; Peytcheva, I; Cvetkovic, V; Banjesevic, M; Kozelj, D. 2002. „Geochronology, geochemistry and isotope tracing of the Cretaceous magmatism of east Serbia as part of the Apuseni-Timok-Srednogorie metallogenic belt”. *Geologica Carpathia* 53, 175–177.

Dr Snežana Šerbula, redovni profesor Tehničkog fakulteta u Boru

POVRŠINSKI KOPOVI KRIVELJ, CEROVO, FLOTACIJA I KAMENOLOM: UTICAJ INDUSTRIJSKE PROIZVODNJE NA PRIRODNO OKRUŽENJE

Uvod

Problem zagađenja *životne* sredine usled industrijsko-ekonomskog i urbanog razvoja zahteva integralan pristup održivog upravljanja i zaštite *živih bića*. Zagađivanje životne sredine je proces koji se može kontrolisati i na koji se može svesno delovati. **Zagađenje** se definiše kao nepovoljna promena okoline, nastala usled čovekovog uticaja koji izaziva promenu priliva energije, nivoa radijacije, fizičko-hemijskog ili mikrobiološkog sastava prirodne sredine. Fabrike, elektrane i motorna vozila tokom procesa rada ispuštaju u atmosferu gasove, čađ i prašinu. Zagađeni vazduh oštećuje prirodnu ravnotežu na planeti. Otpadni, kiseli gasovi u vazduhu reaguju sa vlagom iz atmosfere stvarajući kisele padavine. **Kisela kiša**, magla ili smog nanose štetu živom svetu na tlu, u vazduhu i vodi. **Izvor zagađenja** vazduha predstavlja objekat ili proces koji pod unutrašnjim ili spoljašnjim uticajem odaje (emituje) nečistoće u atmosferu. Preko 90% vazdušnih zagađivača su sitne čestice, ugljenični oksidi, azotni oksidi, sumporni oksidi i ugljovodonici. **Aerозagađenje** ili zagađenje vazduha redovno prati aktivnosti čoveka u urbanim sredinama. Specifičnost zagađenja vazduha, u odnosu na zagađenje vode ili zemljišta, u tome je **što se**, zapravo, radi o procesu prenošenja štetnih prirodnih i veštačkih materija u atmosferu i njihovoj transformaciji pod uticajem fizičkih i hemijskih faktora sredine. Zbog toga se ekološki potencijal vazduha može posmatrati samo kao deo potencijala ekosistema, i to pod uslovom da autoregulacioni mehanizmi uspevaju da održe stabilnost takvog sistema (tj. koliko biljke na Zemlji uspevaju da „smanje” zagađenje i „pretvore” otpadne gasove u kiseonik).

Zagađujuće materije iz mnogih izvora zagađenja, neizbežnih pratilaca urbanog života, u obliku gasa, pare i aerosola izbacuju se u vazduh. Štetni gasovi koji zagađuju vazduh su: oksidi sumpora, oksidi azota, ugljen-monoksid, ugljen-dioksid, ugljovodonici i foto-hemijski oksidanti.

Intenzivna eksploatacija mineralnih sirovina, pored iscrpljivanja neobnovljivih prirodnih resursa i zagađenja vode i vazduha, dovela je do značajnog razaranja i degradacije zemljišta. Najveći deo terena degradiran je površinskom eksploatacijom rude i uglja, a veliki prostori prekriveni su odlagalištima jalovine. U okolini rudnika najčešća su zagađenja vazduha, vode i zemljišta, kao posledica povećane zaprašenosti koja nastaje otkopavanjem i transportom po površinskim kopovima, prisustvom rudničkih voda i jalovine (Šerbula, 2009).

Atmosferske zagađujuće čestice, emitovane iz antropogenih i prirodnih izvora, mogu se podeliti na primarne (čestice emitovane direktno iz izvora zagađenja u atmosferu) i sekundarne (čestice formirane nakon fizičkih, hemijskih i foto-hemijskih reakcija u atmosferi). One čine mešavinu različitih komponenti, u zavisnosti od lokalnih i regionalnih parametara, i nalaze se u atmosferi u obliku jedinjenja sulfata, nitrata, organskih materija itd. Mogu se klasifikovati ne samo prema hemijskom sastavu, već i prema veličini čestica. Prema veličini, čestice se mogu podeliti na: fine čestice PM_{2.5} (do 2,5 μm u prečniku čestice), suspendovane PM_{2.5-10} (2,5–10 μm) i na grube čestice preko PM₁₀ (10 μm). Postoje i čestice do 1 μm u prečniku, PM₁, koje se nazivaju ultrafinim česticama. Vreme zadržavanja suspendovanih čestica u nižim slojevima troposfere je do nekoliko dana, dok se u višim slojevima mogu zadržati i do nekoliko nedelja (Šerbula i Grbavčić, 2011).

Industrijske i urbano-industrijske sredine trpe znatno veće zagađenje od urbanih i ruralnih sredina jer najveći procenat zagađenja potiče od industrijskih aktivnosti, rudarstva i metalurgije, sagorevanja fosilnih goriva i otpada, kao i od saobraćaja. Evropska agencija za zaštitu životne sredine (EEA) utvrdila je dozvoljene granice (LV) za PM₁₀: na godišnjem nivou LV je 40 μg/m³, a na dnevnom 50 μg/m³, pri čemu ta vrednost ne sme biti prekoračena više od 35 puta u toku godine (Directive 2008/50/EC). Američka agencija za zaštitu životne sredine (USEPA) za PM₁₀ na dnevnom nivou propisuje LV od 150 μg/m³. U Srbiji je Pravilnikom o graničnim vrednostima definisana vrednost za PM₁₀ za nastanjena područja od 120 μg/m³ na dnevnom, i 40 μg/m³ na godišnjem nivou (*Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 63/13). Koncentracije suspendovanih čestica u atmosferi urbanih sredina kreću se u granicama 60–220 μg/m³. U veoma zagađenim područjima ove koncentracije mogu da dostignu vrednost i do 2000 μg/m³.

Zagađujuće čestice, emitovane u atmosferu, mogu se taložiti na površinskom sloju zemljišta. **Taložne materije** su zagađujuće materije organskog i neorganskog porekla čiji je prečnik veći od 10 μm . Rastvaranjem i spiranjem dospevaju u prirodne vodotokove, a samim tim i u pijaću vodu, koja je jedan od značajnijih puteva njihovog unošenja u žive organizme.

Različita fizička i hemijska svojstva zagađujućih supstanci ostvaruju različite efekte, kako na klimatske promene, tako i na ljudsko zdravlje. Tako, na primer, sulfati i organske čestice iniciraju zahlađenje, dok čestice ugljenika imaju potpuno suprotan efekat i uzrokuju zagrevanje. Brojna epidemiološka ispitivanja ukazuju na povezanost zagađenja vazduha atmosferskim česticama u urbano-industrijskim područjima i broja dnevno umrlih i hospitalizovanih. Istraživanja su pokazala da povećanje koncentracije čestica u vazduhu od 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ rezultuje povećanim zdravstvenim tegobama u rasponu od 0,5% do 1,5%, za slučaj kratkotrajnog izlaganja, dok se za slučaj dugotrajnog izlaganja prerana smrtnost povećava čak do 5%. Zagađujuće čestice rizične su za zdravlje čak i kada je njihova koncentracija u okolnom vazduhu u okviru dozvoljenih vrednosti (Šerbula i sar. 2012a).

Sumpor-dioksid se javlja kao jedan od najčešćih zagađivača vazduha, a nastaje kao produkt sagorevanja fosilnih goriva i u industrijskim procesima. Doprinosi formiranju sumporaste i sumporne kiseline, kao i formiranju i taloženju sulfata na površini zemlje. Prema Svetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO, World Health Organization), 4–8% smrtnosti prouzrokovano je zagađenim vazduhom (WHO, 2002).

Arsen je kancerogena materija u vazduhu, po našem zakonu (*Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 63/13). U vazduhu je u obliku jedinjenja koja čine sitne čestice, manje od PM10. Jedinjenje arsena u Boru i okolini uglavnom je arsenopirit, koji je prateći mineral rude bakra. Ciljana vrednost za arsen na godišnjem nivou je 6 ng/m^3 .

Kadmijum je kancerogena materija u vazduhu, po našem zakonu (*Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 63/13). U vazduhu je u obliku jedinjenja koja čine sitne čestice, manje od PM10. Jedinjenja kadmijuma u Boru i okolini uglavnom zavise od rudnog ležišta i prateći su mineral rude bakra. Ciljana vrednost za kadmijum na godišnjem nivou je 5 ng/m^3 .

Nikl je, takođe, kancerogena materija u vazduhu, po našem zakonu (*Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 63/13). U vazduhu je u obliku jedinjenja koja čine sitne čestice manje od PM10. Jedinjenja nikla u Boru i okolini uglavnom zavise od rudnog ležišta i prateći su mineral rude bakra. Ciljana vrednost za nikl na godišnjem nivou nešto je viša i iznosi 20 ng/m³.

Olovo je opasna materija u vazduhu, po našem zakonu (*Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 63/13). U vazduhu je u obliku jedinjenja koja čine sitne čestice manje od PM10. Jedinjenja olova u Boru i okolini uglavnom zavise od rudnog ležišta i prateći su mineral rude bakra. Ciljana vrednost za olovo na godišnjem nivou nešto je viša i iznosi 1 µg/m³. Ako se udišu čestice koje sadrže olovo, opasne su po ljudsko zdravlje jer se talože u kostima i mogu da izazovu mnoga opasna oboljenja.

Teški metali često su primenjivan pojam u zaštiti životne sredine, a odnose se na metale, šire gledano, od kojih je svaki relativno gust metal. Određene definicije ponekad uključuju nemetale, kao što su arsen i antimon, ali nisu široko prihvaćene. Zbog svoje težine i mnogih specijaliziranih svojstava, teški metali su svi gore navedeni metali, a u vazduhu, vodama i zemljištu otrovni su za živa bića.

Osnovni izvori zagađenja prirodnih voda su: otpadne vode urbanih sredina, rudnih ležišta, obojene i crne metalurgije, obrade tekstila i kože, sagorevanje fosilnih goriva i poljoprivredne delatnosti. Otpadne vode iz topionica i livnica, proizvodnje stakla i keramike, industrije akumulatora, oružja i municije, sadrže znatnu količinu teških metala. Atmosferskim padavinama sumpor-dioksid i prašina iz vazduha dospevaju u vode, a preko voda i u zemljište. Otpadne vode sadrže velike količine jona teških metala. Teški metali su toksične i kancerogene supstance koje kroz lanac ishrane ulaze u žive organizme i izazivaju razne vrste poremećaja (Šerbula i Grbavčić, 2011).

Rudarstvo je veoma opstruktivan metod modifikacije prirodnog okruženja. Štetan efekat rudarske aktivnosti ogleda se u degradaciji velikih površina zemljišta (otvorene jame), odlaganju velikih količina čvrstog otpada i pojavi kiselih rudničkih drenažnih voda.

Biološki indikator je organizam koji se može koristiti za kvantifikaciju relativnih nivoa zagađenja, merenjem koncentracije toksina u tkivima. U ove svrhe može se koristiti ceo organizam ili samo neki njegov deo.

Biomonitoring je organizovan sistem praćenja bioloških promena u vremenu i prostoru, koji na najbolji način odslikava kompleks prirodnih i antropogenih pojava, uticaja i procesa, a uključuje primenu živih organizama kao bioindikatora.

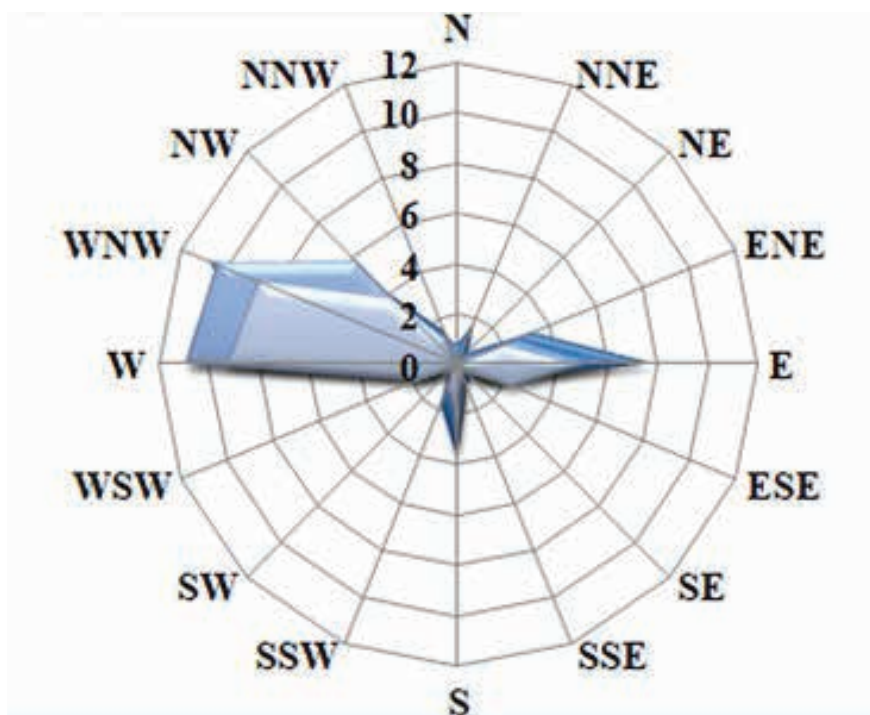
Bioakumulacija je proces nakupljanja određenih toksičnih supstanci u različitim tkivima živih organizama, koji pripadaju istom lancu ishrane. Bioakumulacija je širi pojam i odnosi se na usvajanje toksičnih supstanci iz svih medijuma (voda, vazduh, zemljište), dok se biokoncentracija smatra procesom koji se odnosi na usvajanje i akumulaciju toksičnih supstanci samo iz vode.

Fitoremedijacija je metoda koja je sastavni deo zelenih tehnologija u kojima biljke, kao ekonomski isplativa sredstva, služe za oporavak ili remedijaciju zagađenih zemljišta, metalima i metaloidima koji su se našli u zemljištu kao posledica rudarstva, metalurgije, a i drugih ljudskih aktivnosti koji oštećuju glavne životne resurse: zemljište, vodu i vazduh (Šerbula i Grbavčić, 2011).

Cilj ovog poglavlja je ekološki pregled preko 120 godina rudarstva i metalurgije u Boru i njihov uticaj na tri osnovna životna resursa: vazduh, vodu i zemljište. Kada su 1902.godine počela prva iskopavanja rude bakra, krenuli su prvi površinski kopovi u Boru, a posle i u Krivelju. Prirodna brda su nestajala, a formirana su veštačka brda rudničke jalovine. Godinama je ruda bakra eksploatisana, pa je vremenom postajala sve siromašnija. Koncentracija siromašne rude bakra vršena je u flotacijama, organskim flokulantima. Koncentrat rude bakra topio se u topionici, a flotacijska jalovina formirala je nova veštačka jezera sa sitnim talogom, kao živo blato. Flotacijsku jalovinu čine sitne čestice koje u sebi sadrže opasne i kancerogene materije, koje nepovoljno utiču na sva živa bića. Posledice vekovnog zagađenja životne sredine na ovom području prikazana su kroz zagađenje direktno, iz industrijskih izvora, i indirektno, kroz biljne vrste koje su autohtone i prirodno rastu na ovom području.

Rudarske i metalurške aktivnosti u Boru i okolini

Područje grada Bora se nalazi u planinskoj oblasti istočne Srbije (jugoistočna Evropa), blizu granice Republike Srbije sa Bugarskom i Rumunijom, na oko 200 km od Beograda. Klima ovog područja je umereno-kontinentalna. Vetrovi sa najvećom učestalošću su W (west, zapadni), WNW (west-north-west, zapadno-severozapadni) i NW (north-western, severozapadni). Manje učestali vetrovi su E (eastern, istočni), ENE (east-north-east, istočno-severoistočni) i ESE (east-south-east, istočno-jugoistočni), dok su vetrovi sa najmanjom učestalošću S (sout, južni) i SSW (south-south-west, južno-jugozapadni). Iako su vetrovi u ovoj oblasti učestali, njihova jačina slaba je do umerena (Slika 1).



Slika 1. Ruža vetrova na području Bora i okoline: E (eastern) istočni, W (west) zapadni, N (north) severni i S (south) južni vetrovi (Šerbula i sar. 2021).

Bor i okolina poznati su po ležištima rude bakra, koja spadaju među najveće u Evropi (Šerbula i sar. 2013b). Rudarska proizvodnja u Boru postoji više od 120 godina (EIA Study, 2010). Rudarstvo u Boru počelo je 1902. godine otkrićem nalazišta rude bogate bakrom, koja su potom

eksploatisana i obrađena. Pirometalurška proizvodnja bakra iz sulfidnih ruda (halkopirit – Cu-FeS_2 , halkozin – Cu_2S , kovelin – CuS i arsenopirit – FeAsS itd.) bio je glavni izvor zagađenja SO_2 i česticama PM, zajedno sa aktivnostima iskopavanja bakra. Zastarela tehnologija je zamenjena FST (Flash Smelting Technology), kao naprednom i energetski efikasnom metodom proizvodnje, tokom 2016. godine (Serbula i sar. 2017, 2021). Monitoring nivoa zagađenosti vazduha u gradu Boru vrši Rudarsko-metalurški institut Bor i Srpska agencija za zaštitu životne sredine SEPA (Serbian Environmental Protection Agency). Merenje zagađenosti vazduha započelo je još daleke 1994. godine, a određivani su nivoi zagađenja vazduha: sumpor-dioksidom (SO_2), sitnim suspedovanim česticama (PM10), kao i arsenom (As), olovom (Pb), kadmijumom (Cd) i niklom (Ni), u PM10. Merenje je vršeno na više lokacija u Boru i okolnim naseljima (Slika 2), što je bilo deo lokalne i nacionalne mreže za praćenje kvaliteta vazduha. Nivoi zagađujućih materija u vazduhu dati su u godišnjim i mesečnim izveštajima Instituta za rudarstvo i metalurgiju Bor (Milosavljević i sar. 2023).



Slika 2. Mapa Bora i okolnih naselja (Radojević, 2017).

Rudnički kompleks **Cerovo** nalazi se oko 14 km severozapadno od Bora, između Cerove reke na istoku i reke Valja mare na jugozapadu, koje spajanjem formiraju Kriveljsku reku, približno 2 km jugoistočno od rudnika, kod sela Mali Krivelj (ERM, 2006). Glavni nosioci bakarnog ležišta su minerali halkopirit i bornit (Jenić i sar. 2012). U ovom kompleksu eksploatacija je započeta 1991. godine. Rudnik je privremeno prestao sa radom krajem 2002. godine, zbog pada cene bakra, usled koje eksploatacija sa tadašnjim uslovima na tržištu nije bila profitabilna (Milanović i sar. 2012). Kako je cena bakra porasla i uslovi na tržištu su se promenili, ostvarila se mogućnost ponovnog otvaranja rudnika, 2011. godine. U sastavu rudnika Cerovo nalaze se površinski kop i pogon za pripremu mineralnih sirovina, u kome se ruda drobi, prosejava, melje, zgušnjava i hidrotransportuje. Tokom iskopavanja rude bakra, formirano je i odlagalište raskrivke. Na slikama 3 i 4 prikazani su Površinski kop Cerovo i odlagalište raskrivke. Cerovo 2, ili proširenje površinskog kopa Cerovo, otvoreno je u martu 2020. godine (Kalinović, 2016).



Slika 3. Površinski kop Cerovo.



Slika 4. Odlagalište raskrivke u Cerovu.



Slika 5. Površinski kop Veliki Krivelj.



Slika 6. Deo odlagališta raskrivke rudarskog kompleksa Veliki Krivelj.

Rudnički kompleks **Veliki Krivelj** nalazi se 1 km jugoistočno od sela Veliki Krivelj, 8 km severno od Bora. Glavni nosioci bakarnog orudnjenja su pirit i halkopirit, a manje bornit. U ovom kompleksu ruda bakra iskopava se sa površinskog kopa, takođe se vrši priprema mineralnih sirovina i flotacija minerala bakra (Jenić i sar. 2012). U okolini Površinskog kopa Veliki Krivelj formirana su dva odlagališta raskrivke, na lokalitetima Todorov potok i Saraka potok, koja se nalaze na suprotnim stranama površinskog kopa. Flotacijsko jalovište formirano je u dolini Kriveljske reke, južno od rudarskog kompleksa, 12 km severno od sela Oštrelj. Sastoji se od dva polja (Polje 1 i Polje 2), koja se nalaze između tri brane (1A, 2A i 3A). Jalovina iz flotacije Veliki Krivelj se kao 25–30% mulj transportuje kroz betonski kanal do jalovišta. Površinski kop i deo odlagališta raskrivke u Velikom Krivelju prikazani su na slikama 5 i 6 respektivno. Na Slici 7 dat je izgled flotacijskog jalovišta u Velikom Krivelju (Kalinović, 2016).



Slika 7. Deo flotacijskog jalovišta rudarskog kompleksa Veliki Krivelj (Kalinović, 2016).

Borski površinski kop nalazi se na severnom obodu grada, dubine je oko 300 m i širine preko 1 km na najširem mestu (Slika 8) (EIA Study, 2010). Eksploatacija nalazišta bakra na Borskom površinskom kopu trajala je od 1924. do 1993. godine. Površinski kop se trenutno koristi za odlaganje raskrivke, koja se transportnim trakama isporučuje iz rudnika Veliki Krivelj (ERM, 2006). Za vreme eksploatacije rude na Površinskom kopu u Boru odlagana je raskrivka i jalovina na lokalitetima Visoki planir (nazvan i Oštreljski planir), Severni planir i u rudničkoj deponiji rudnog tela H (RTH). Najveća količina jalovine, oko 150 miliona tona, odložena je na Visokom planiru (Kalinović, 2016).

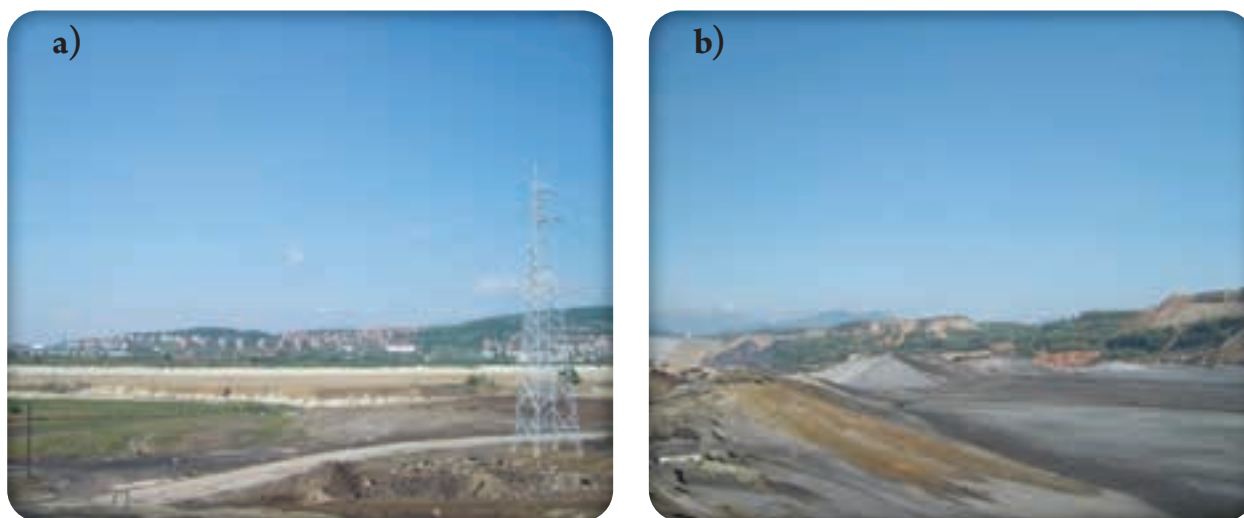


Slika 8. Borski površinski kop (Kalinović, 2016).

Najstarija lokacija za odlaganje flotacijske jalovine Borskih rudnika je staro flotacijsko jalovište (slika 9.a), koje se nalazi na samoj granici sa gradom. Sastoji se od dva manja bazena, koja su formirana u starom koritu Borske reke. Bilo je u upotrebi od 1933. do 1987. godine, a nakon toga

je flotacijska jalovina odlagana u otkopani prostor rudnog tela H (slika 9.b), koje se nalazi u neposrednoj blizini starog flotacijskog jalovišta. U istoriji ovog jalovišta je zabeležena 1960. godina, kada je brana popustila nakon jakih kiša, što je dovelo do izlivanja jalovine i zagađenja poljoprivrednog zemljišta u dolinama Borske reke i Timoka (Antonijević i sar. 2008).

U postrojenju za **pirometalurško dobijanje bakra**, koje se nalazi na severoistočnom obodu grada, prerađuje se koncentrat sulfidnih ruda bakra. Tehnološki otpadni gasovi, koji nastaju u procesima prženja i konvertovanja, transportuju se do fabrike sumporne kiseline. Ostali gasovi iz procesa prerade rude bakra fugalivni su gasovi i oni se haubama usisavaju i odvođe na proces osumporavanja otpadnih gasova. Početkom rada fleš-smelting tehnologije, koja obezbeđuje veće iskorišćenje bakra i sumpora iz koncentrata, i boljim vođenjem tehnološkog postupka, može se obezbediti čistiji vazduh u Boru i okolini.



Slika 9. Flotacijska jalovišta u Boru i Krivelju: a) staro flotacijsko jalovište; b) flotacijsko jalovište u upotrebi (Kalinović, 2016).

Odlagališta raskrivke, flotacijska jalovišta i postrojenje za pirometalurško dobijanje bakra imaju negativne efekte na životne resurse u Boru i okolini. Sa površine odlagališta, a posebno flotacijskih jalovišta, u sušnim periodima godine pod dejstvom vetra podiže se prašina sa velikim koncentracijama opasnih materija. Krupnije čestice uglavnom se talože u samoj blizini jalovišta, dok se one finije mogu transportovati na velike udaljenosti. Glavne zagađujuće materije koje se

emituju iz topionice bakra su SO_x gasovi i čvrste PM čestice sa određenim udelom metala i metaloida, od kojih su pojedini i kancerogeni. Zagađujuće supstance emituju se i tokom miniranja, otkopavanja rude na površinskim kopovima, iz motornih vozila koja se koriste u rudarskim aktivnostima, i tako dalje. Aerozagađenje se pod uticajem suve i mokre depozicije taloži na površinu zemljišta, koje stanovnici ruralnih naselja koriste za gajenje povrća, voća i poljoprivrednih useva. Tako toksični i kancerogeni elementi dospevaju u lanac ishrane što ima velike posledice na ljudsko zdravlje. Gasovi i fine čestice u organizam se direktno unose i disanjem (Kalinović, 2016).

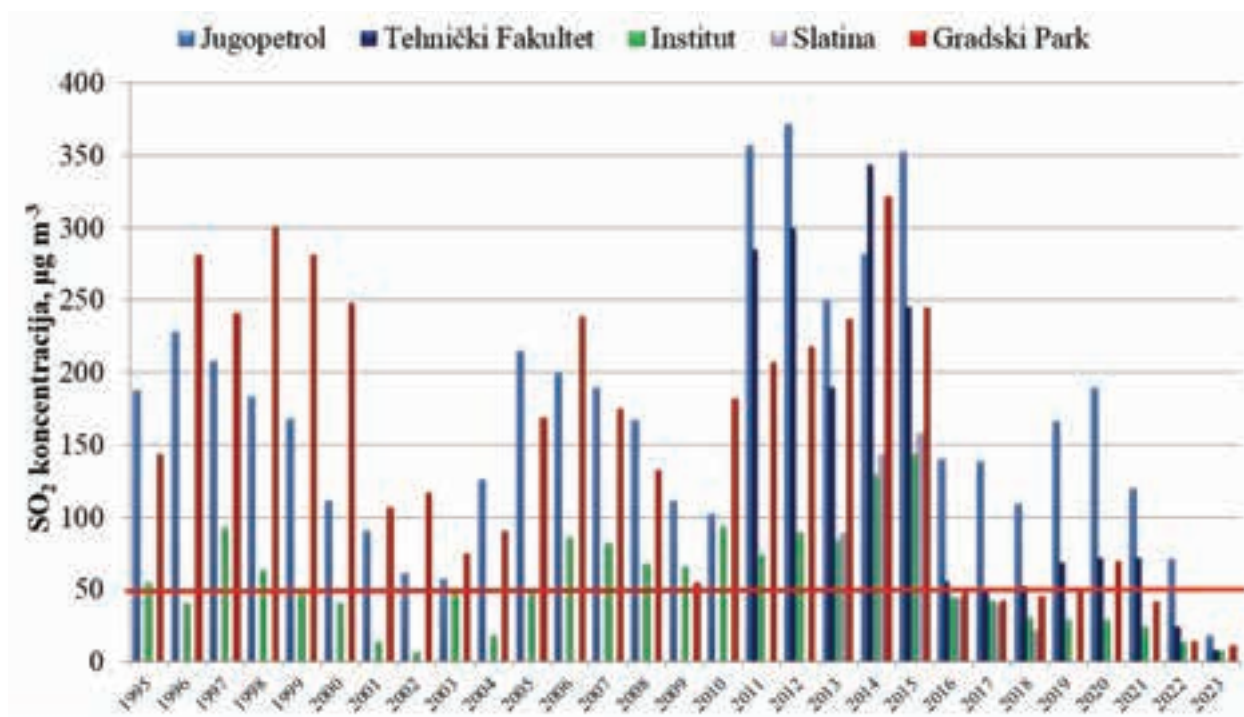
Zagađenje vazduha na području Bora i okoline

Prve merne stanice za merenje zagađenja vazduha počele su sa radom 1993. godine. Lokacije za merenje kvaliteta vazduha prvo su smeštene neposredno uz topionicu bakra, kao najveći izvora zagađenja vazduha, a to je bio Gradski park, pa Institut i Jugopetrol. Kasnije je merno mesto formirano u suburbanoj zoni Brezonik i Tehnički fakultet, dok su ruralna naselja sukcesivno uključivana, u zavisnosti od procene nivoa zagađenja i dominantnih ruža vetrova: Slatina, Krivelj i Oštrej. Taložne materije mere se, takođe, na više lokacija i određuju se u mg po danu i m^2 ($\text{mg}/\text{m}^2/\text{dan}$).

U ovom delu predstavljeno je istorijsko aerozagađenje sumpor-dioksidom, arsenom i ukupnim taložnim materijama. Koncentracije ovih zagađujućih supstanci određivane su u oblastima pod uticajem emisije iz pogona za pirometalurško dobijanje bakra, oblastima jalovišta i površinskih kopova u Velikom Krivelju i Cerovu. Kontinualni monitoring kvaliteta vazduha u Boru i okolini sprovodi se automatskim mernim stanicama i manuelnim metodama, što je u nadležnosti Grada Bora, Srpske agencije za zaštitu životne sredine (SEPA) i Instituta za rudarstvo i metalurgiju u Boru. Ambijentalna koncentracija zagađujućih supstanci meri se na nekoliko mernih mesta, u zavisnosti od blizine izvora zagađenja, dominantnih pravaca vetrova, gustine naseljenosti i tako dalje. Podaci o koncentracijama zagađujućih supstanci u vazduhu objavljuju se u Izveštajima o ispitivanju kvaliteta vazduha u Boru, koji su dostupni javnosti i objavljuju se na sajtu <https://bor.rs/ekologija/>. Na sajtu Srpske agencije za zaštitu životne sredine (www.amskv.sepa.gov.rs) moguće je pratiti podatke o koncentraciji SO_2 u realnom vremenu na mernom mestu Institut,

u okviru automatskog monitoringa kvaliteta vazduha u Republici Srbiji, i na četiri automatske SEPA stanice: Gradski park, Brezonik, Krivelj i Slatina. Grad Bor, u saradnji sa Institutom za rudarstvo i metalurgiju u Boru, mesečno objavljuje izveštaje o kvalitetu vazduha na mernim mestima opremljenim automatskim ili mobilnim mernim stanicama: Gradski park, Institut, Tehnički fakultet, Bolnica, Jugopetrol, Šumska sekcija, Brezonik, Slatina i Oštrelj. Monitoring kvaliteta vazduha uključuje određivanje koncentracije SO₂, čađi, PM10 i ukupnih taložnih materija. U uzorcima PM10 i ukupnim taložnim materijama vrši se određivanje koncentracija sledećih metala i metaloida: arsena (As), olova (Pb), kadmijuma (Cd) i nikla (Ni), dok se iz ukupnih taložnih materija određuju: koncentracija jona sulfata (SO₄²⁻), arsena (As), olova (Pb), kadmijuma (Cd) i nikla (Ni), kao i kiselost rastvora (pH), rastvorljive i nerastvorljive materije, sagorive materije i pepeo. Međutim, dinamika i doslednost merenja razlikuju se prema kalendarskim godinama.

Područje Bora i okoline nalazilo se pod višegodišnjim uticajem emisije SO₂, taložnih materija, suspendovanih česticama sa velikom koncentracijom arsena. Značajna prekoračenja graničnih vrednosti (GV), propisanih za ove zagađujuće supstance (*Službeni Glasnik Republike Srbije*, br. 63/13), zabeležena su u velikom broju godina. Na Slici 10 prikazane su prosečne godišnje koncentracije SO₂ na pet mernih mesta na području Bora, u periodu 1994–2023. godine. Granična vrednost je crvena horizontalna linija i definisana je za SO₂ na godišnjem nivou i iznosi 50 µg/m³. Od 1994. godine do 2010. godine merenja su vršena na tri lokacije: Gradski Park, Institut i Jugopetrol, a kasnije su uključene i lokacije Tehnički fakultet i Slatina. Od kada se vrše merenja zagađenja vazduha sumpor-dioksidom, uvek su bila prekoračenja srednje godišnje vrednosti, što znači da su dnevne i časovne vrednosti bile ekstremno velike, kada je i srednja godišnja vrednost iznad granične dozvoljene vrednosti od 50 µg/m³. Jedino su 2022. godine prekoračenja srednje godišnje granične vrednosti emisije SO₂ zabeležena na mernom mestu Jugopetrol. Ostala četiri merna mesta su u zakonom dozvoljenim granicama. Ali, ako se zna da je te godine vršena rekonstrukcija topionice bakra, koja se nalazi u samom centru grada i da je veći deo te godine bila van funkcije, onda je i razumljivo što jedino te godine nema zagađenja vazduha sumpor-dioksidom. Rekonstrukcijom topionice i uvođenjem metode odsumporavanja gasova 2023. godine, nije bilo prekoračenja granične vrednosti od 50 µg/m³.

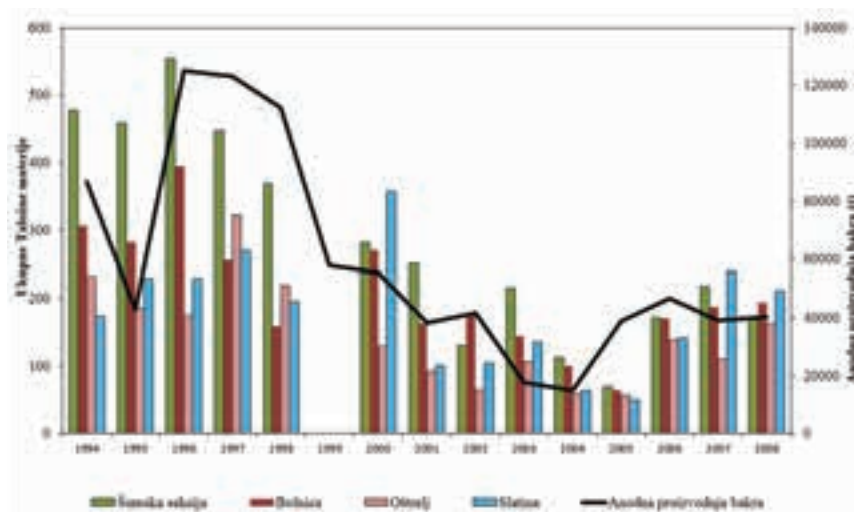


Slika 10. Prosečne godišnje koncentracije SO₂ na pet mernih mesta na području Bora u periodu 1995–2023. Granična vrednost (crvena horizontalna linija) definisana je za SO₂ i iznosi 50 µg/m³.

Odakle tolika koncentracija sumpor-dioksida u atmosferi borske regije? Istočna Srbija je poznata po velikim ležištima sulfidne rude bakra. Pirometalurška proizvodnja bakra odvija se iz sulfidnih ruda kao što su: halkopirit (CuFeS₂), halkozin (Cu₂S), kovelin (CuS), itd. Da bi se dobio anodni bakar, prvo se vrši prženje rude, uz izdvajanje velikih količina sumpor-dioksida u otpadnim gasovima. Ovi gasovi koriste se za proizvodnju tehničke sumporne kiseline (93,0–98,4% H₂SO₄), u Fabrici sumporne kiseline, jer sadrže znatno veći udeo SO₂ gasa. Prva fabrika za proizvodnju sumporne kiseline počela je sa radom 1971. godine. Prema tadašnjoj tehnologiji jednostepene katalize, bilo je moguće iskoristiti <60% sumpora iz otpadnih gasova, dok je neprerađena količina gasova ispuštana u atmosferu. Otpadni topionički gas nije bio podoban za proizvodnju sumporne kiseline (jer je sadržao oko 0,5–1,5% SO₂), zbog čega je, nakon otprašivanja u elektrofilterima, emitovan u atmosferu preko dimnjaka visine >100 m. Usled nepotpunog otprašivanja otpadnih gasova u elektrofilterima, u atmosferu Bora i okoline dospevale su čvrste čestice, različitog prečnika, obogaćene Cu i ostalim pratećim metalima i metaloidima, poreklom iz osnovne rude (Fe, Zn, Ni, Cd, Co, Pb, As, Cd, itd) (Šerbula i sar. 2010; Šerbula i sar. 2012b;

Serbula i sar., 2013a; Serbula i sar. 2014a). Početkom 2016. godine, jedna od dve linije plamenih peći deaktivirana je, a na njenom mestu sagrađena je nova topionica bakra (na bazi autogene fleš–smelting tehnologije) i nova fabrika sumporne kiseline, koje su imale za cilj smanjenje aerozagađenja unapređenjem procesa proizvodnje bakra i većim iskorišćenjem sumpora (ELA Study, 2010). Ali, ni ta tehnologija nije zaštitila vazduh u Boru jer su prosečne godišnje koncentracije sumpor-dioksida i dalje bile iznad zakonom dozvoljenih koncentracija, naročito na mernim mestima Jugopetrol, Gradski park i Tehnički fakultet. Tek je 2023. godine, sa rekonstrukcijom topionice i odsumporavanjem fugitivnih gasova, prosečna godišnja koncentracija sumpor-dioksida dovedena ispod zakonom dozvoljene granične vrednosti.

Srednje godišnje koncentracije ukupnih taloženih materija na četiri merna mesta kod Šumske sekcije, Bolnice, Oštrelja i Slatine, prikazani su na slici 11. Na istoj slici prikazana je godišnja proizvodnja anodnog bakra u periodu od 1994. do 2008. godine (devet meseci iz godine). Ovi podaci predstavljaju istorijsko zagađenje, sa značajnim prekoračenjem maksimalno dozvoljene koncentracije ukupne atmosferskog taloženja za godinu dana ($200 \text{ mg/m}^2/\text{dan}$), prema Uredbi Srbije (*Službeni glasnik RS*, br. 63/13). Zbog bombardovanja 1999. godine nije vršeno merenje ukupnih taložnih materija. Ono što je očigledno sa ove slike je to da povećanje proizvodnje bakra povećava i zagađenje vazduha u Boru i okolini. Kako se posle 2000. godine smanjivala proizvodnja bakra, tako je i zagađenje vazduha ukupnim taložnim materijama bilo nešto niže, ali ne u dozvoljenim granicama na svim mernim mestima.

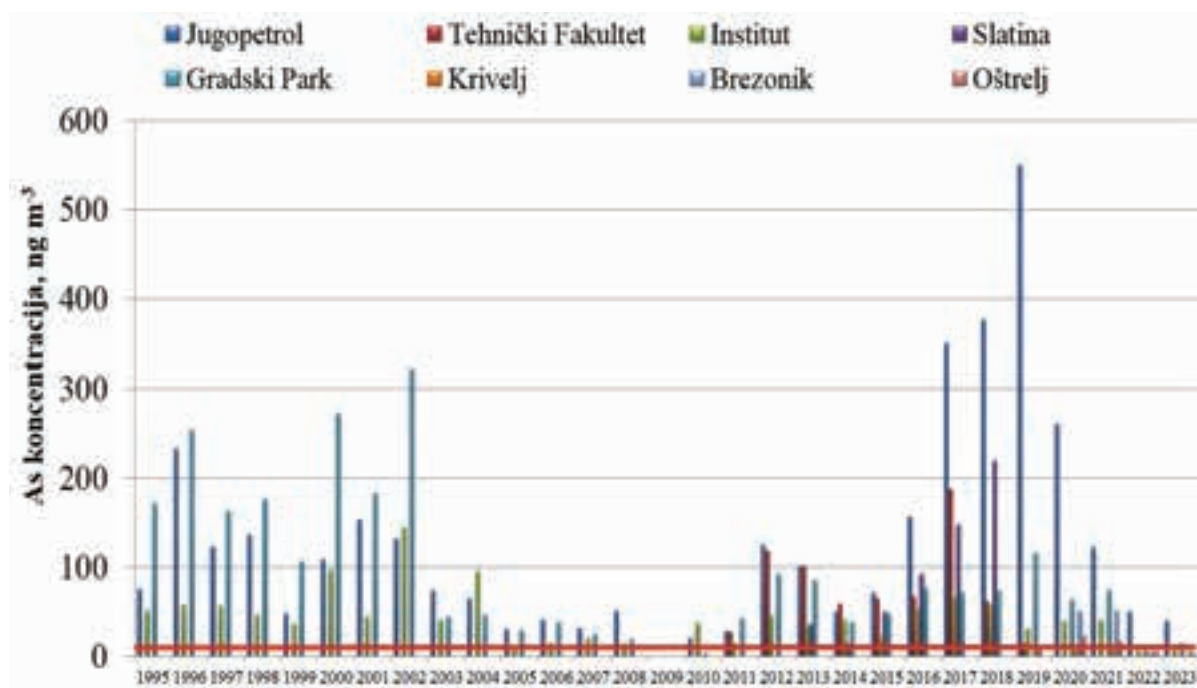


Slika 11. Ukupne taložne materije i proizvodnja anodnog bakra od 1994. do 2008. godine u borskom regionu (Serbula i sar., 2013a).

Prosečne godišnje koncentracije arsena u ukupnim suspendovanim česticama, izmerene na osam mernih mesta: Gradski park, Jugopetrol, Tehnički fakultet, Krivelj, Institut, Brezonik, Slatina i Oštrelj, tokom perioda od 1994. do 2023. godine, prikazane su na slici 12. (IRM Bor). Praćenje koncentracija zagađujućih materija se tokom godina izvodilo na još nekoliko mesta, ali podaci za dugogodišnji period nisu dostupni. Merno mesto Gradski park najbliže je topionici bakra (0,5 km od topionice) i na pravcu je dominantnih istočnih vetrova. Merno mesto Jugopetrol nalazi se 3,3 km od topionice bakra, gde vetrovi zapadnog pravca donose zagađenje.

Prosečne godišnje koncentracije As tokom 28 godina su u velikoj meri iznad maksimalno dozvoljenih koncentracija (MDK) od 6 ng/m^3 na sva tri merna mesta (*Službeni Glasnik Republike Srbije*, br. 63/13). Visok sadržaj As u vazduhu predstavlja veliki rizik za celokupnu životnu sredinu i zdravlje ljudi, zato što je As kancerogena materija (EC, 2004).

Koncentracije arsena na slici 12, a i podaci o zagađenju koji su diskutovani u radovima (Serbula i sar., 2010; Serbula i sar., 2013b; Serbula i sar., 2014b) ukazuju da je urbano-industrijska zona Bora među najzagađenijim regionima u Srbiji i u Evropi.



Slika 12. Prosečne godišnje koncentracije arsena u suspendovanim česticama PM10, na osam lokacija, od 1995. do 2023. godine (crvena horizontalna linija je zakonom dozvoljena koncentracija i iznosi 6 ng/m^3)

Zagađenje površinskih voda rudarskim radovima

Istočna Srbija je teritorija koja ima značajne rezerve rude bakra, pa površinske i podzemne vode prirodno rastvaraju zemljište i sve minerale prevode u jonski oblik. Posebno ako se ruda iskopava i drobi do najsitnijih čestica, onda je to rastvaranje još dostupnije i efikasnije. Zato se na dnu površinskih kopova sakupljaju podzemne vode, koje rastvaraju minerale rude bakra, pa je voda plava (Slika 3). Kada podzemne vode prelaze preko rudne žile pirita (FeS), tu je luženje jona gvožđa dominantno, i onda je voda žuto-smeđa (Slika 8). Višak tih voda sliva se u površinske vode na teritoriji grada Bora. Neke reke potpuno su mrtve, bez ikakvog živog sveta u vodi. Prema Uredbi o klasifikaciji voda Republike Srbije, Kriveljska reka spada u III klasu voda. Fizičko-hemijska ispravnost Kriveljske reke i njenih pritoka ispitivana je četitri puta godišnje i to krajem marta, juna, septembra i decembra. Analize su radile akreditovane laboratorije, koje su dobijale tender za hemijsku analizu voda na teritoriji grada Bora, kao što su: Zavod za javno zdravlje „Timok” Zaječar, Institut za kvalitet radne i životne sredine „1. maj” Niš, Institut za rudarstvo i metalurgiju Bor i dr.

Drenažne (procedne) vode, sa velikom koncentracijom metalnih i metaloidinih jona, potiču od spiranja i luženja naslaga otpadnog rudničkog materijala (raskrivke, rudarske i flotacijske jalovine, itd), i pod dejstvom atmosferskih padavina dospevaju u prirodne vodotokove i zemljište. Primeri akcidenata popuštanja brana i izlivanja jalovine na nezagađeno područje nisu retka pojava (Mijatović i sar. 2018).

Uzorkovanje vode Kriveljske reke i njenih pritoka vršeno je na ukupno 16 mernih mesta, i to:

- ❖ Cerova reka pre Površinskog kopa Cerovo (1),
- ❖ slivne vode odlagališta Površinskog kopa Cerovo MM1 (2) i MM2 (2A),
- ❖ Cerova reka posle Površinskog kopa Cerovo (3),
- ❖ reka Valja mare pre (4) i posle (6) ekološke akumulacije,
- ❖ Kriveljska reka posle spajanja reke Valja mare i Cerove reke (7),
- ❖ otpadne vode Površinskog kopa Veliki Krivelj (8),
- ❖ Kriveljska reka posle otpadnih voda Površinskog kopa Veliki Krivelj (9),

- ❖ otpadne vode Flotacije Veliki Krivelj (10),
- ❖ Saraka potok (12),
- ❖ Kriveljska reka posle uliva Saraka potoka, a pre uliva devijacije Borske reke (13),
- ❖ Kriveljska reka pre ulaska u kolektor (15),
- ❖ Brana 1A (16),
- ❖ Brana 3A (18),
- ❖ Kriveljska reka posle uliva svih otpadnih voda (19).

Na Slici 13. prikazana su mesta uzorkovanja voda iz Cerove, Valja mare i Kriveljske reke.



Sika 13. Kriveljska reka sa pritokama i mestima uzorkovanja (Živković i sar. 2018).

Srednje godišnje pH vrednosti, koje su dobijene iz ispitivanih uzoraka uzetih sa šesnaest mernih mesta, uglavnom su u zakonski propisanom intervalu od 6 do 9. U pojedinim kvartalima kiselost vode opada i to zavisi od prirodnog dotoka voda, za period suša, bilo u letnjem ili zimskom kvartalu. Kiselost Kriveljske reke značajno je niska i to ispod pH 4, što je opasno za živi svet u vodi i na obali. Sezona uzorkovanja i količina padavina u sezoni ne utiču na pH vrednost Kriveljske reke, već je pH vrednost u funkciji količina i kvaliteta svih otpadnih voda koje se slivaju u Kriveljsku reku. Površinski kopovi u području reke Krivelj bogati su bakrom, pa je najveća izmerena koncentracija 1609 mg/L na mernom mestu slivnih voda sa Površinskog kopa Cerovo 2010. godine. U dugogodišnjem praćenju kvaliteta Kriveljske reke, u svim kvartalima koncentracija jona bakra mnogo je veća od zakonom propisane vrednosti. 2012. godine, u III kvartalu, koncentracija je dostigla vrednost od 3480 mg/L, što je preko 34 000 puta veće od zakonom propisane vrednosti.

Monitoringom kvaliteta Kriveljske reke na svim mernim mestima, koncentracija jona gvožđa u svim godinama znatno je iznad zakonom propisane granice (MDK od 1 mg/L), pri čemu je u 2010. godini srednja vrednost koncentracije jona gvožđa bila i 437,77 mg/L.

Takođe je i koncentracija jona kadmijuma, kao kancerogene materije, bila iznad MDK u periodu 2009–2012. godine.

U Kriveljskoj reci, posle uliva svih otpadnih voda, povišena koncentracija jona nikla i cinka zabeležena je samo tokom 2010. godine.

Prema prikazanim rezultatima, može se zaključiti da su se vrednosti svih ispitivanih parametara kretale u širokom rasponu, ali da su Kriveljska i Borska reka najzagadenije reke u Srbiji i Evropi (Šerbula i sar. 2016).

Zagađenje i degradacija zemljišta

Višedecenijskom eksploatacijom i preradom rude bakra u Boru nastale su i ogromne količine otpada. Rudarstvo i metalurgija veliki su izvori otpada, u obliku jalove zemlje, koja okružuje rudna ležišta, i šljake, koja ostaje nakon topljenja rude bakra. Velike količine otpada iz rudarstva spadaju u opasan otpad, jer sadrže teške metale, koji procesom prirodnog rastvaranja dospevaju u površinske i podzemne vode, zagađuju zemljište, a preko biljaka dospevaju u lanac ishrane. Uzroci i izvori degradacije zemljišta nastali su otvaranjem površinskih kopova, formiranjem odlagališta raskrivki i flotacijskih jalovišta. Kad posmatramo sa aspekta stvaranja otpada, postoji podatak da je za dobijanje jedne tone katodnog bakra, potrebno iskopati 320–450 t rude i ukloniti 224–315 t raskrivke. Preradom rude nastaje 315–444 t flotacijske jalovine (Sokolović i sar. 2007).

Količina otpada koji nastaje prvenstveno zavisi od obima eksploatacije rudnih ležišta i kapaciteta kojim rade metalurški agregati. U proseku, stenskim odlagalištima i jalovištima zaposeda se 0,1 ha na svakih 1000 tona rude, zauzimajući tako hiljade hektara pretežno plodnog zemljišta. Indeks nastajanja čvrstog otpada pokazuje količine raskrivke, flotacijske jalovine i topioničke šljake, koja nastaje, po stanovniku, svakodnevno. Svakog dana tokom 1991. godine nastajalo je rudarenjem 3315 tona otpada po stanovniku. Zbog smanjenja obima proizvodnje u 2001. godini, ta količina opala je na 0,795 tona po stanovniku. Deponije za otpad takođe su izvori raspadanja zemljišta i njegove visoke kiselosti, pa zahtevaju visok sloj humusa pre ponovne obrade. Program delimičnog oporavka započet je pre 1997. godine. Na 40 ha zasađen je jedan i po milion stabala, a prosečno se oporavi 40% zemljišta. Region Bora i okoline predstavlja potencijalni rizik po ceo region, jer bi rušenje brana za jalovinu oslobodilo velike količine toksičnih materija, koje bi mogle stići u Dunav preko Borske reke i drugih pritoka. Postoje dve brane za flotacionu jalovinu u ovom regionu: Bor i Veliki Krivelj. Brana za jalovinu u Boru izgrađena je u oblasti površinske jame basena Bor, a onda proširena na deo Borske reke, koja je pregrađena. Izlivanjem jalovine iz flotacijskog jalovišta u Boru uništeno je najplodnije zemljište u dolinama Borske reke i Velikog Timoka, u Srbiji i Bugarskoj. Površine oštećenog zemljišta procenjuju se na preko 25500 ha, što čini 60,6% poljoprivednog zemljišta grada. Na svakog stanovnika dolazi 0,5 ha oštećenog zemljišta. Brana za jalovinu u Velikom Krivelju nalazi se u dolini Kriveljske reke i napravljena je skretanjem reke kroz

tunel i kolektor, kao i nizvodnim i uzvodnim pregrađivanjem reke. Izgrađena su dva simetrična bazena za flotacionu jalovinu, sa zapreminom od 94,3 miliona m³ i 89,4 miliona m³. Arsen i teški metali prisutni su u zemljištu. Po domaćim propisima, dozvoljeni sadržaj bakra je 100 mg/kg, a arsena 25 mg/kg. Sadržaj bakra prekoračuje norme u Krivelju, Oštrelju i Slatini. Na ostalom prostoru veoma je blizu graničnim vrednostima. Ovo ukazuje na neophodnost preuzimanja hitnih mera zaštite, rekultivacije i revitalizacije. Većina negativnih uticaja na životnu sredinu ovih brana za jalovinu uključuju raspad površinskog sloja zemljišta, zbog promene prvobitne topografije, i zagađenje plodnog tla, vode i vazduha teškim metalima i visokim koncentracijama prašine u vazduhu (Sokolović i sar. 2007).

Zone uzorkovanja biljnog materijala i zemljišta

Mesta za uzorkovanje biljnog materijala i zemljišta definisana su u zavisnosti od blizine pirometalurškog postrojenja, odlagališta raskrivki i flotacijskih jalovišta, kao i u zavisnosti od pravca dominantnih vetrova kojima se zagađujuće supstance transportuju iz pravca emitera. Još jedan od kriterijuma za izbor lokacija bio je i prisustvo svih biljnih vrsta koje su odabrane za ispitivanje. Jedna nezagađena oblast (selo Gornjane) izabrana je kao kontrolna, što je omogućilo da se napravi razlika između zagađenih i nezagađenih oblasti. U zonama u kojima se sprovelo uzorkovanje sprovodi se i monitoring aerozagađenja (osim u kontrolnoj), pri čemu se u okolini rudnika Cerovo i Veliki Krivelj određuju koncentracije taložnih materija, dok se na teritoriji grada Bora i u drugim oblastima mernim stanicama prati veći broj zagađujućih supstanci u vazduhu. U oblastima gde su to uslovi dozvoljavali, biljni materijal i zemljište uzorkovani su u blizini mesta gde se su postavljeni uzorkivači taložnih materija, i u blizini mernih stanica. Poznavanjem nivoa zagađenja u tim oblastima, omogućeno je da se prover i sposobnost uzorkovanih biljnih vrsta da ukažu na razliku između oblasti sa manjim i većim zagađenjem vazduha (Kalinović, 2016).

Tabela 1. Opis zona i mesta uzorkovanja biljnog materijala i zemljišta (Kalinović, 2016).

Zona	Mesto uzorkovanja	Lokacija/Glavni izvori zagađenja
Urbana	UI	Grad Bor, oblast od 0,5– 2,5 km jugozapadno od topionice ✓ Na pravcu dominantnih vetrova (WNW) koji donose zagađenje iz topionice ✓ Prašina sa odlagališta raskrivke i flotacijskog jalovišta ✓ Emisija iz energane i toplane ✓ Saobraćaj
	U	Grad Bor, >2,5 km jugozapadno od topionice ✓ Periodično zagađenje iz topionice i sa flotacijskih jalovišta u Boru
	SU	Naselje, oko 2,5 km severozapadno od topionice ✓ Zagađenje iz topionice ✓ Prašina sa odlagališta raskrivke
Industrijska	I1	Okolina Rudnika bakra Veliki Krivelj, 5,5 km severno od topionice, u blizini sela Veliki Krivelj ✓ Prašina sa odlagališta raskrivke i površinskog kopa ✓ Zagađenje iz topionice
	I2	Okolina Rudnika bakra Cerovo, 11 km severozapadno od topionice ✓ Prašina sa odlagališta raskrivke i površinskog kopa
	I3	Okolina Kamenoloma Krivelj, 6 km u pravcu sever–severozapad od topionice ✓ emisija čestica iz procesa eksploatacije i mlevenje krečnjaka.
Turistička	T1	Brestovačka banja, 5 km jugozapadno od topionice ✓ Periodično zagađenje iz topionice
	T2	Borsko jezero, 8 km WNW od topionice ✓ Periodično zagađenje iz topionice
Ruralna	R1	Seosko naselje, 4,5 km istočno-jugoistočno od topionice ✓ Prašina sa flotacijskog jalovišta Rudnika bakra Veliki Krivelj, koje se nalazi 12 km severno od sela Oštrelj ✓ Zagađenje iz topionice
	R2	Seosko naselje, 6,5 km jugoistočno od topionice ✓ Zagađenje iz topionice
Kontrolna	K	Okolina sela Gornjane, 17 km severno od topionice ✓ Bez uticaja zagađenja iz rudničkih i metalurških postrojenja

Uzorkovanje biljnog materijala i zemljišta

Biljne vrste za ispitivanje zagađenosti životne sredine u Boru i okolini birane su prema više kriterijuma. Jedan od kriterijuma izbora biljnih vrsta je samoniklost biljne vrste koja raste na ovom području. Zemljište na kome rastu izabrane biljne vrste je nepoljoprivredno, bez dodatih poljoprivrednih preparata. Nepoljoprivredno zemljište je obuhvaćeno uredbom Republike Srbije, prema kojoj postoje granične vrednosti koncentracije i vrednosti koje ukazuju na značajnu kontaminaciju (*Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 88/10). Nepoljoprivredno zemljište nije obrađeno, nije tretirano hemijskim sredstvima, pesticidima, fungicidima, itd.

Lekovite zeljaste biljke detektuju sezonsku akumulaciju i translokaciju zagađenja iz zemljišta u nadzemne delove biljke. Lekovitost nekih biljnih vrsta poznata je čoveku još od davnina. Podaci Svetske zdravstvene organizacije ukazuju da oko 80% svetske populacije koristi različite lekovite biljke i preparate, izrađene na bazi biljnih sirovina (WHO, 2002). Međutim, poslednjih decenija, usled ekspanzije industrije i zagađenja životne sredine, većina lekovitog bilja razvila je mehanizam adaptacije u zagađenoj životnoj sredini. Izbor biljnih vrsta za ispitivanje uticaja teških metala u ovom radu su: veliki podbel, kopriva, maslačak i bokvica. Ovaj izbor načinjen je upravo iz razloga što su ove lekovite biljne vrste tokom evolucije razvile brojne adaptivne mehanizme na osnovu kojih savladavaju nepovoljne uslove staništa.

Veliki podbel (*Petasites officinalis*) višegodišnja je mirišljava biljka, sa dugim, snažnim i mesnatim korenom. Stablo joj je pravo, prekriveno sitnim mekim vlaknima i ima listove crveno-zelene boje. Bazalni listovi su raspoređeni u rozeti i imaju srcasto-bubrežast oblik. Cvetovi su cilindričnog oblika, plavo-bele do ružičasto-ljubičaste boje. Veliki podbel raste na vlažnim mestima. Koren i listovi velikog podbela upotrebljavaju se u farmaceutske svrhe, jer sadrže alkaloidne, organske kiseline, polifenole, pektine i eterična ulja koja pomažu kod groznice, gušenja, gihta i epilepsije.

Kopriva (*Urtica dioica*) je dvodoma biljka sa velikim korenom. Listovi srcolikog oblika se nalaze na kratkim peteljka i imaju kratke dlačice. Listovi i peteljke pokriveni su žarnicama i zbog toga ih je jako neugodno dodirnuti. Cvetovi koprive su zeleni i neugledni. Izuzetno je bogata belančevinama, ugljenim hidratima, mastima, kalcijumom, fosforom, gvožđem, vitaminima C,

A, B2 i K, karotinom, pantotenskom kiselinom, i dr. Kopriva sadrži flavonoide, organske kiseline, azotne materije i dr. Raste na zapuštenim mestima kao korov, cveta od proleća do jeseni, a samo korenov sistem prezimi u zemlji. Kopriva ima izrazito lekovita svojstva, pročišćuje krv i podstiče rast i broj krvnih zrnaca. Pošto povoljno utiče na gušteraču, čajem od kopriva se snižava i nivo šećera u krvi. Njome se leče i bolesti mokraćnih puteva, želudačnih grčeva, plućna oboljenja itd. (Mijatović i sar. 2018)

Maslačak (*Taraxacum officinale*) je višegodišnja zeljasta biljka sa žutim cvetnim glavicama, složenim iz velikog broja cevastih i jezičastih cvetova. Cveta od marta do maja, a raste na svim zemljištima, ali mu najviše odgovaraju vlažne livade. Sadrži gorke materije, smole, vosak, eterično ulje, flavonoide, inulin, heterozide, ugljene hidrate, vitamin C, provitamin A, kalijum, gvožđe, natrijum, magnezijum, organske kiseline. Koristi se za opšte jačanje organizma i prolećno čišćenje krvi. Pojačava lučenje žuči, podstiče varenje, izaziva znojenje, deluje kao diuretik, pojačava rad bubrega, pomaže kod lečenja gihta, reumatizma, kožnih ekcema, čireva, kod nedostatka apetita, malokrvnosti, oboljenja slezine, itd. Takođe, pomaže kod šećerne bolesti, oboljenja žuči i jetre, žutice, smanjenog lučenja mokraće. Smatra se odličnim sredstvom protiv guste krvi.

Bokvica (*Plantago lanceolata*) višegodišnja je zeljasta biljka sa vertikalnim rizomom, listovima u prizemnoj rozeti i uspravnim cvetnim stabljikama (držkama), na kojima se nalaze glavičasti ili cilindrični klasovi. U narodu je poznata kao muška, odnosno uskolisna bokvica, a obično je visoka od 5 do 50 cm. Vrste roda *Plantago* karakteriše visok sadržaj biološki aktivnih komponenti, poput flavonoida, iridoida, tanina itd, što doprinosi njihovoj antioksidativnoj i antiinflamatornoj aktivnosti. Usled velike geografske rasprostranjenosti, upotrebljavaju se u tradicionalnoj medicini u Evropi i Aziji. S obzirom na antioksidativna i antiinflamatorna svojstva, Svetska zdravstvena organizacija odobrila je primenu komponenti vrsta *Plantago* za tretman povišenih vrednosti holesterola i glukoze. Listovi ove biljne vrste upotrebljavaju se za tretman prehlada, zapaljenja usta i grla, kao i u pripremi kuvanih jela i salata, čemu je značajno doprineo porast saznanja o nutritivnim vrednostima ove biljke (Milosavljević, 2021).

Biljne vrste iz porodice **Rosaceae**, šipurak (*Rosa* spp., predominantno *R. canina* L.), **glog** (*Crataegus* spp.), **zova** (*Sambucus Nigra*) i **trnjina** (*Prunus* spp., predominantno *Prunus spinosa* L.), koje su korišćene u svrhe istraživanja zagađenja životne sredine, izabrane su za uzorkovanje

na osnovu više kriterijuma. Pre svega, odabrane biljne vrste široko su rasprostranjene na ispitivanom području Bora i okoline. Višegodišnje su i uspevaju u različitim životnim uslovima, na osnovu čega se može razmatrati dugogodišnje antropogeno zagađenje. Jedan od važnijih kriterijuma je to što se šipurak, glog, zova i trnjina koriste za ljudsku ishranu i u medicinske svrhe, zbog čega bi upotreba zagađenih biljaka dovela do uvođenja toksičnih elemenata u lanac ishrane. Takođe, broj naučnih istraživanja iz oblasti zaštite životne sredine, a naročito biomonitoringa i fitoremedijacije, u kojima su korišćeni šipurak, glog i trnjina, zanemarljivo je mali za sve tri biljne vrste, u odnosu na druge biljke koje se koriste za ovakve svrhe (Kalinović, 2019).

Drvenaste biljne vrste koje su korišćene u ispitivanju životne sredine su: **hrast** (*Quercus* spp., predominantno *Q. robur*), **smreka** (*Picea* spp., predominantno *P. abies*), **bor** (*Pinus* spp., pretežno *Pinus Nigra*), **lipa** (*Tilia* spp., pretežno *Tilia grandifolia* i *Tilia tomentosa*) i **lešnik** (*Corylus* spp., predominantno *C. avellana*). Izbor biljnih vrsta napravljen je na osnovu njihove rasprostranjenosti na ispitivanom području, lake identifikacije rodova *Quercus*, *Picea* i *Corylus* i jednostavne procedure uzorkovanja biljnog materijala i zemljišta. Imajući u vidu da se radi o višegodišnjim vrstama, njihovo prilagođavanje uslovima zagađenja životne sredine najverovatnije se odigralo u prethodnim fazama rasta i razvoja. Takođe, postoji i pretpostavka genetičkog, odnosno epigenetičkog nasleđivanja sposobnosti akumulacije i/ili restrikcije usvajanja metala i metaloida iz različitih medijuma. Mali broj naučnih radova koji se bave biomonitoringom industrijskog zagađenja, posebno iz operacija eksploatacije i pirometalurške prerade bakra, upotrebom navedenih biljnih vrsta bio je dodatan motiv njihovog odabira (Radojević, 2017).

Na svakom mestu je uzorkovano po 5–10 individualnih delova biljaka (nadzemni delovi i koren), zajedno sa zemljištem iz oblasti korenovog sistema, na dubini od oko 10 do 20 cm. Biljke koje su uzorkovane birane su na osnovu normalnog morfološkog izgleda. Biljni materijal sa jednog mesta uzorkovanja pomešan je kako bi se dobio jedan kompozitni uzorak za svako mesto. Takođe, zemljište pod uticajem korenovog sistema uzorkovanih biljaka, sa svakog mesta uzorkovanja pomešano je u jedan kompozitni uzorak. Biljni materijal i zemljište dopremljeni su u laboratoriju u obeleženim plastičnim kesama. Nakon toga je usledila priprema uzorkovanog materijala za analizu (Milosavljević, 2021).

Priprema uzoraka biljnog materijala i zemljišta za fizičko-hemijske analize

Kompozitni uzorci lišća ili iglica u laboratoriji Tehničkog fakulteta u Boru podeljeni su na dva dela, od kojih je jedan deo opran u destilovanoj vodi, na sobnoj temperaturi, tokom 1 min, sa ciljem da se uklone deponovane čestice iz vazduha. Na ovaj način je simuliran uticaj kiše na uklanjanje deponovanih čestica iz vazduha sa površine lista. Druga polovina je ostala neoprana. Kompozitni uzorci korena više puta su prani u destilovanoj vodi uz četkanje, kako bi se uklonile čestice zemljišta i drugih nečistoća. Ostali uzorci biljnog materijala nisu prani. Uzorci biljnog materijala i zemljišta sušeni su na sobnoj temperaturi.

Uzorci biljnog materijala samleveni su u električnom mlinu od nerđajućeg čelika. Nakon svakog uzorka, mlin je očišćen četkicama i obrisan vatom i alkoholom kako bi se izbegla kontaminacija. Samleveni uzorci čuvani su u označenim papirnim kesama.

Nakon sušenja, uzorci zemljišta su prosejani u sitima veličine otvora 2 mm, šahovskom metodom napravljen je reprezentativni uzorak od oko 300 g, koji je samleven u vibracionom mlinu sa prstenovima (SIEBTECHNIK) u fini prah (100 μ m). Kako bi se izbegla kontaminacija mlina, između mlevenja uzoraka mleven je kvarcni pesak, nakon čega je mlin očišćen četkicama i obrisan ubrusom, kako bi se uklonile čestice peska. Zemljište je nakon toga čuvano u označenim plastičnim kesama. Priprema uzoraka sprovedena je na Tehničkom fakultetu u Boru (Kalinović, 2019).

Određivanje organskih materija u zemljištu

Uzorci zemljišta prvo su sušeni u sušnici na 105°C do konstantne mase. Sadržaj organskih materija u zemljištu određivan je metodom žarenja na 450°C, tokom 2 sata u kvarcnim lončićima, u peći za žarenje. Sušenje i žarenje određenog broja uzoraka vršeno je istog dana. Nakon žarenja svakog pojedinačnog uzorka, lončići su čišćeni četkicom i brisani suvom vatom, nakon čega su žareni na 550°C tokom 2 sata. Između operacija sušenja i žarenja, kao i pre svakog merenja na analitičkoj vagi, lončići sa uzorcima zemljišta čuvani su u eksikatoru. Sadržaj organskih materija u zemljištu izračunat je prema obrscu:

$$\text{SOM (\%)} = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \cdot 100$$

gde su: SOM – sadržaj organskih materija ili humusa (%),

m_1 – masa osušenog zemljišta pre žarenja (g),

m_2 – masa zemljišta nakon žarenja (g).

Određivanje aktivne i potencijalne kiselosti zemljišta

Aktivna i potencijalna kiselost zemljišta određene su prema ISO standardu 10390: 2005 (ISO, 2005). Aktivna kiselost određivana je u suspenziji zemljišta u vodi, u razmeri 1 : 5 (zapreminski udeo). Potencijalna kiselost određivana je u suspenziji zemljišta u KCl, koncentracije 1 mol/dm³, u odnosu 1 : 5 (zapreminski udeo). Zemljište je mereno posebnom plastičnom kašičicom za merenje (oko 5 cm³), koja je napravljena po standardu. Suspenzija je mešana u staklenim čašama, poklopljenim sahatnim staklom, na magnetnoj mešalici, na sobnoj temperaturi. Vrednost pH merena je prethodno kalibrisanim pH-metrom sa staklenom elektrodom, na temperaturi od oko 20°C. Očitavanja pH vrednosti su se smatrala stabilnim kada izmerene pH vrednosti u periodu od 5 s nisu varirale više od 0,02 pH jedinice. Aktivna i potencijalna kiselost zemljišta određivana je u hemijskoj laboratoriji Tehničkog fakulteta u Boru.

Mikrotalasna digestija uzoraka zemljišta i biljnog materijala

Mikrotalasna digestija uzoraka biljnog materijala i zemljišta sprovedena je prema metodama US EPA (US EPA, 1996). Digestija uzoraka zemljišta izvedena je u MARS5 (CEM) uređaju, a biljnog materijala u ETHOS One (Milestone, Italy) uređaju, pod kontrolisanim uslovima (temperatura 180°C, vreme postizanja zadate temperature 15 min, vreme održavanja zadate temperature 15 min). Za digestiju 0,25 g zemljišta korišćeno je 13 cm³ carske vode, tj. zapreminski odnos HNO₃ (65%, p.a., J. T. Baker) i HCl (36-38%, p.a., J. T. Baker) bio je 1 : 3. Za digestiju 0,5 g biljnog materijala korišćeno je 10 cm³ HNO₃ (65%, p.a., J. T. Baker) i 2 cm³ H₂O₂ (30%, p.a., Merc). Ohlađeni rastvori razblaženi su ultračistom vodom, u normalnim sudovima od 50 cm³. Mikrotalasna digestija uzoraka izvedena je u akreditovanoj laboratoriji za hemijska ispitivanja (HTK) Instituta za rudarstvo i metalurgiju u Boru.

Određivanje koncentracija metala i metaloida u biljnom materijalu i zemljištu

Koncentracije Al, Fe, Cu, Zn, Pb, Ni, As i Cd u listu, iglicama, granama, korenu i zemljištu određivane su na atomskom emisionom spektrometru sa indukovano spregnutom plazmom, sa radijalnim i aksijalnim posmatranjem plazme (*Atomic Emission Spectrometer with dual view simultaneous Inductively coupled plasma, ICP-AES*), proizvođača SPECTRO, model Blue. Sva merenja su kontrolisana softverskim paketom Smart Analyser Vision. Značajno poboljšanje osetljivosti pri određivanju elemenata sa niskim koncentracijama postignuto je aksijalnim posmatranjem, dok su makroelementi određivani radijalnim posmatranjem plazme. Reproductivnost dobijenih podataka proveravana je ponavljanjem analiza istih uzoraka. Sve određene koncentracije date su u µg/g suve mase. Koncentracije ispitivanih elemenata određivane su u akreditovanoj laboratoriji za hemijska ispitivanja (HTK) Instituta za rudarstvo i metalurgiju u Boru, kao i na Tehničkom fakultetu u Boru.

Metode obrade podataka

Podaci koji su dobijeni u okviru ove analize obrađeni su po modelima koji su korišćeni u naučnim radovima iz oblasti nauke o životnoj sredini, iz naučnih baza koje objedinjuje KOBSON.

Faktor obogaćenja ukazuje da li su zemljište ili biljni materijal sa određenog mesta uzorkovanja obogaćeni nekim elementom u odnosu na kontrolnu zonu, a izračunava se prema obrascu:

gde je: FO – Faktor obogaćenja;

$$FO = \frac{C}{C_K}$$

C – koncentracija elementa u zemljištu ili određenom delu biljke sa određenog mesta uzorkovanja;

C_K – koncentracija elementa u zemljištu ili određenom delu biljke iz kontrolne zone.

Vrednost faktora obogaćenja >2 ukazuje na veći sadržaj elementa antropogenog porekla u zemljištu ili biljci na određenom mestu, u odnosu na sadržaj elementa u zemljištu ili biljci iz nezađene oblasti.

Kiselost zemljišta i sadržaj organskih materija u zemljištu

Na osnovu klasifikacije zemljišta prema kiselosti (Tabela 2), pH vrednost većine uzoraka nalazila se u opsegu od slabo kiselog do slabo alkalnog zemljišta (Sparks, 2003). Tabelom 2 prikazani su podaci o aktivnoj i potencijalnoj kiselosti zemljišta korenovog sistema analiziranih biljnih vrsta, prema mestima uzorkovanja, kao i prosečne vrednosti prema zonama uzorkovanja. Na osnovu prikazanih podataka može se uvideti da se pH vrednost zemljišta razlikovala prema biljnim vrstama, kao i prema mestima uzorkovanja. Razmatrajući kiselost zemljišta korenovog sistema, osim pH vrednosti na mestu uzorkovanja I1, ostale vrednosti bile su ≥ 7 , što se može uočiti i iz najvećih prosečnih pH vrednosti prema zonama uzorkovanja. Inače, na kontrolnom mestu uzorkovanja, pH vrednosti zemljišta iz oblasti korena ispitivanih biljnih vrsta bile su prosečno niže od ostalih zona uzorkovanja (Radojević, 2017).

Razlike između $\text{pH}(\text{H}_2\text{O})$ i $\text{pH}(\text{KCl})$ zemljišta zeljastih biljaka su u većini slučajeva veće od 1, za razliku od zemljišta drvenastih i žbunastih biljaka (Tabela 2). To ukazuje da zemljište, uzorkovano u zoni korena zeljastih biljaka, ima veću tendenciju acidifikacije. Za zemljišta gde su vrednosti $\Delta\text{pH} < 1$, mogućnost acidifikacije je mala, što je dobro, jer većina metala ima manju mobilnost i biodostupnost u zemljištima sa manjom kiselošću.

Prema klasifikaciji u Tabeli 2, zemljišta svih ispitivanih vrsta imaju visok i veoma visok sadržaj humusa. Organske materije u zemljištu imaju sposobnost da adsorbuju i vežu metale, formirajući komplekse sa organskim kiselinama, i na taj način smanjuju biodostupnost i fitotoksičnost metala (Kalinović, 2016).

Tabela 2. Prosečna kiselost zemljišta i sadržaj organskih materija u zemljištu drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka.

	pH (H ₂ O)			pH (KCl)			^a ΔpH			^b SOM (%)		
	drv.	žbun	zelj.	drv.	žbun	zelj.	drv.	žbun	zelj.	drv.	žbun	zelj.
UI	6,7	6,6	7,8	6,0	5,6	6,5	0,7	1,0	1,3	8,6	10,4	9,7
U	6,7	7,0	/	5,7	6,2	/	1,0	0,8	/	9,7	9,9	/
SU	6,6	6,5	7,4	5,8	5,7	6,2	0,8	0,8	1,2	6,8	9,5	6,4
	6,7	6,7	7,6	5,8	5,8	6,4	0,8	0,9	1,2	8,4	9,9	8,1
I1	5,9	6,0	/	4,8	5,0	/	1,1	1,0	/	7,6	7,4	/
I2	6,5	6,0	/	5,7	5,0	/	0,8	1,0	/	7,1	7,1	/
I3	7,3	7,1	/	7,2	6,8	/	0,1	0,3	/	11,8	10,1	/
	6,6	6,4	/	5,9	5,6	/	0,6	0,8	/	8,8	8,2	/
R1	6,6	7,0	8,3	5,9	6,5	7,2	0,7	0,5	1,1	9,5	9,3	9,4
R2	6,7	6,3	7,1	6,0	5,6	5,7	0,7	0,6	1,4	8,2	9,4	9,4
	6,6	6,6	7,7	6,0	6,0	6,5	0,7	0,6	1,3	8,8	9,4	9,4
T1	5,5	6,6	/	4,6	5,8	/	0,9	0,8	/	11,1	10,0	/
T2	5,5	6,0	/	4,6	5,0	/	0,9	1,0	/	13,5	10,4	/
	5,5	6,3	/	4,6	5,4	/	0,9	0,9	/	11,3	10,2	/
K	6,2	6,6	8,2	5,0	5,5	7,6	1,2	1,1	0,6	6,3	7,7	3,1

Prosečna kiselost zemljišta u površinskom sloju drvenastih (drv.), žbunastih (žbun.) i zeljastih (zelj.) biljaka.

Prosečni sadržaj organskih materija u površinskom sloju drvenastih (drv.), žbunastih (žbun.) i zeljastih (zelj.) biljaka.

^aΔpH= pH(H₂O) – pH(KCl)

^bSOM – sadržaj organskih materija

Analiziranjem potencijalne i aktivne kiselosti zemljišta moguće je proceniti ukupno naelektrisanje koloidnog sistema zemljišta, odnosno čestica. Razlika u vrednostima kiselosti, označena sa pH, ogleda se u mogućnosti izmene jona OH jonima Cl⁻ i predstavlja sposobnost acidifikacije zemljišta. U slučaju negativne razlike, koloidni rastvor zemljišta ima ukupno negativno naelektrisanje, pri čemu je favorizovan proces zadržavanja katjona, kao i fizičke i hemijske zaštite organske materije zemljišta. Vrednosti pH na ispitivanom području ukazivale su na ukupno negativno na-

elektrisanje uzorkovanog zemljišta iz oblasti korena svih biljnih vrsta. Srednje vrednosti po zonama: urbana, industrijska, ruralna, pa i kontrolna, u opsegu su samih mernih mesta, bez ikakvih ekstremnih odstupanja.

Tabela 3. Klasifikacija zemljišta u zavisnosti od pH vrednosti^a

Kiselost zemljišta	pH (H ₂ O)			pH (KCl)		
	drv.	žbun	zelj.	drv.	žbun	zelj.
Ekstremno kiselost (pH<4,5)	/	/	/	/	/	/
Veoma kiselost (4,5<pH<5,0)	/	/	/	I1,T1,T2,K	I1,I2,T2	/
Kiselost (5,1<pH<5,5)	T1, T2	/	/	/	K	/
Umereno kiselost (5,6<pH<6,0)	I1	I1,I2,T2	/	UI,U,SU, I2,R1,R2,	UI,SU,R2, T1,	R2
Slatkasto neutralno (6,1-7,3)	UI, U, SU,I2,I3, R1,R2,K	UI,U,SU, I3,R1,R2, T1, K	R2	I3,R1,R2	U,I3,R1	UI,SU,R1
Blagotvorno (7,4<pH<7,8)	/	/	UI, SU	/	/	K
Alkalno (pH>7,8)	/	/	R1,K	/	/	/

^aKlasifikacija zemljišta preuzeta iz Sparks (2003)

Tabela 4. Klasifikacija zemljišta u odnosu na sadržaj organskih materija prema klasifikaciji

	drv.	žbun.	zelj.
≤2 ^a	/	/	/
>2-4 ^b	/	/	K
>4-8 ^c	SU, I1, I2, K	I1, I2, K	SU
>8-15 ^d	UI,U,I3,R1,R2,T1,T2	UI,U,SU,I3,R1,R2,T1,T2	UI, R1, R2
>15 ^e	/	/	/

^anizak sadržaj humusa; ^bsrednji sadržaj humusa; ^cvisok sadržaj humusa; ^dveoma visok sadržaj humusa; ^eekstremno visok sadržaj humusa.

Mali broj mesta uzorkovanja ukupnih taložnih materija (UTM) u Boru i okolini umanjuje mogućnost analize uticaja izvora aerozagadenja na proces acidifikacije zemljišta. Na osnovu opsega pH vrednosti za UTM od 5,4 do 6,3, za tri mesta uzorkovanja UTM, koja se poklapaju sa

mestima u okviru urbane zone na kojima je vršeno uzorkovanje i jednim mestom u okviru ruralne zone, može se zaključiti da su u godini uzorkovanja UTM bile umereno kiselog karaktera. Podaci o kiselosti zemljišta imaju veliki značaj prilikom analize sadržaja metala i metaloida u biljnom materijalu, prvenstveno u korenu, i kod analize bioloških faktora, jer pH vrednost zemljišta višestruko utiče na biodostupnu količinu metala i metaloida u zemljištu pri vrednostima $\text{pH} < 5$ (Kabata–Pendias, 2011). Sadržaj organske materije (OM) u zemljištu korenovog sistema uzorkovanih biljnih vrsta, na ispitivanom području, razmatran je prema kategorizaciji datoj u standardu ISO 14688–2. Udeo OM u uzorcima zemljišta iz oblasti korenovog sistema ispitivanih biljnih vrsta kretao se u opsegu od 4,13% do 13,36%. Sadržaj OM u zemljištu pokazao je znatno veću varijabilnost u poređenju sa kiselošću zemljišta.

Koncentracije teških metala i arsena u zemljištu drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka

Koncentracije ispitivanih elemenata (aluminijuma, gvožđa, bakra, cinka, olova, nikla, arsena i kadmijuma) u zemljištu oko korenovog sistema drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka ispitivane su na mestima uzorkovanja u području Bora i u okolini.

Aluminijum – koncentracije u zemljištu drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka iz ispitivane oblasti su u okviru tipičnog opsega, koji se kreće od 1 do 30% (US EPA, 2003a). Ne primećuje se opadanje koncentracija Al u zemljištu ispitivanih biljaka sa udaljenošću od topionice bakra. Vrednosti faktora obogaćenja su blago povišene (≥ 2). Na osnovu toga nema bitnijeg uticaja rudarstva i metalurgije na sadržaj Al u površinskom sloju zemljišta drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka. Koncentracije Al u zemljištu korenovog sistema ispitivanih biljnih vrsta sa istih mesta uzorkovanja nisu se razlikovale u većoj meri, dok su se u odnosu na zone uzorkovanja mogle primetiti manje varijacije, pri čemu je prosečno najveći sadržaj zabeležen u zoni saobraćaja.

Gvožđe – uredbom br. 88/10 nisu definisane granične i remedijacione vrednosti za Fe u zemljištu, ali svetski prosek ukazuje na sadržaj od 3,5% (Kabata; Pendias, 2011), što se slaže sa ostvarenim rezultatima, jer je sadržaj Fe bio prosečno 3,99%. Gvožđe predstavlja jedan od glavnih elemenata zemljišta, zbog čega bi sadržaj trebalo biti ujednačen u zemljištu sa manjih površina

uzorkovanja. U ovom slučaju može se govoriti o prirodnom sadržaju Fe u zemljištu ispitivanog područja ili o neznatnom zagađenju, obzirom na to da je postojala razlika u koncentracijama Fe iz kontrolne i industrijske, u poređenju sa ostalim zonama uzorkovanja. Kao što je ranije navedeno, ispitivano područje bogato je rudama koje u svom sastavu sadrže Fe i koje se prerađuju u topionici bakra. Koncentracije Fe u ispitivanom zemljištu su u tipičnom opsegu od 0,5 do 55% na svim mestima uzorkovanja (US EPA, 2003b). Nije uočena pravilnost da zemljište jedne od biljnih vrsta na svim mestima uzorkovanja ima najveće koncentracije Fe. Vrednosti faktora obogaćenja su >2 za Fe u zemljištu.

Bakar – prema Uredbi Republike Srbije, granične vrednosti koncentracije u nepoljoprivrednom zemljištu iznose 36 mg/kg, što ukazuje na značajnu kontaminaciju (*Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 88/10). Sadržaj Cu u zemljištu drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka značajno je iznad GV u svim ispitivanim zonama. Zbog velikog opsega koncentracija Cu u zemljištu sa ispitivanog područja, primećuje se da su granične vrednosti premašene čak i u zemljištu uzorkovanom u kontrolnoj zoni, što je posledica prirodnog mineralnog sastava. Najveće koncentracije Cu i najveća prekorčenja GV uočavaju se u urbano-industrijskoj zoni, u kojoj se nalazi topionica bakra i koja je pod dodatnim uticajem prašine, koja se putem vetra podiže sa flotacijskog jalovišta smeštenog na obodu grada. Koncentracije Cu u zemljištu drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka u urbano-industrijskoj zoni su oko 100, 140 i 260 puta veće od GV. Sadržaj Cu u zemljištu industrijske zone, na mestima uzorkovanja u blizini Rudnika bakra Cerovo (I1) i Rudnika bakra Veliki Krivelj (I2), znatno je manji u odnosu na sadržaj Cu u zemljištu u blizini topionice. Zato se pretpostavlja da su pogoni za pirometaluršku proizvodnju bakra i flotacijska jalovišta u Boru primarni emiteri čestica sa visokim sadržajem Cu, koje se u vidu atmosferske depozicije deponuju na površini zemljišta, i dospevaju u rizosferu biljaka. Kako nije primećeno postepeno opadanje koncentracija Cu u zemljištu sa udaljenošću od urbano-industrijske zone, pretpostavlja se da Cu iz atmosferske depozicije nema dominantan uticaj na sadržaj Cu u zemljištu.

Ne postoji pravilnost da zemljište neke od ispitivane biljne vrste ima najveći ili najmanji sadržaj Cu, na svim mestima uzorkovanja. Vrednosti faktora obogaćenja za Cu u zemljištu za sve ispitivane biljke u svim ispitivanim zonama su >2 , dok su najveće vrednosti dobijene za urbano-industrijsku zonu, što ukazuje na antropogeni uticaj. Kao i u slučaju Fe, to ukazuje i na specifične uticaje koje biljka ima na sadržaj Cu u rizosferi.

Visoke koncentracije Cu u zemljištu Bora i okoline su kako prirodnog, tako i antropogenog porekla. Antropogeni uticaj se ogleda u dugogodišnjoj depoziciji čestica bogatih bakrom, koje su emitovane iz pogona za pirometalurško dobijanje bakra i flotacijskih jalovišta na površinu zemljišta. Pod uticajem atmosferskih padavina, nataloženi Cu se translocira u dublje slojeve zemljišta.

Ekstremno velika prekoračenja GV na mestima uzorkovanja u ruralnoj (R1 i R2), kao i u turističkoj zoni (T1 i T2), ukazuju na mogućnost transmisije toksičnih koncentracija Cu u lanac ishrane putem zemljišta, koje meštani okolnih naselja koriste u poljoprivredne svrhe.

Cink – granična vrednost koncentracije u zemljištu od 140 mg/kg (*Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 88/10) prekoračena je na svim mestima uzorkovanja u zemljištima. Najveća prekoračenja i najveće koncentracije Zn određene su u zemljištu uzorkovanom u urbano-industrijskoj zoni. Ovakav poredak takođe se uočava i na mestima SU, U i T1.

Najveće vrednosti faktora obogaćenja koje su >2 , za zemljište za sve ispitivane biljke, izračunate su za urbano-industrijsku zonu.

Olovo – prekoračenja GV koncentracije u zemljištu od 85 mg/kg (*Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 88/10) nisu uočena na svim mestima uzorkovanja. Koncentracije Pb u zemljištu, za sve ispitivane biljke, veće su od GV samo u urbano-industrijskoj zoni. Koncentracije Pb u zemljištu drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka, uzorkovanom na mestima T1, I1 i K, manje su od GV. Ne primećuje se opadanje koncentracija Pb sa udaljenošću od topionice bakra, a sadržaj Pb u zemljištu iz urbano-industrijske zone najveći je. U ovoj zoni postoji više izvora zagađenja životne sredine olovom, kao što su pogoni za pirometalurško dobijanje bakra, flotacijsko jalovište, saobraćaj i gradska toplana. Vrednosti faktora obogaćenja za Pb u zemljištu biljke su >2 na skoro svim mestima uzorkovanja. Zaključuje se da, osim u urbano-industrijskoj zoni, i na ostalim mestima postoji povećan sadržaj Pb u životnoj sredini u odnosu na nezagađenu oblast (mesto uzorkovanja K).

Niki – prekoračenje GV koncentracije od 35 mg/kg (*Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 88/10) uočava se samo u zemljištu drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka, sa mesta uzorkovanja UI i R2. Topionica bakra nalazi se u urbano-industrijskoj zoni, a mesto R2 je na pravcu dominantnih vetrova, koji donose zagađujuće supstance iz pravca pirometalurških pogona za dobijanje Cu i flotacijskih jalovišta u Boru. Može se reći da su povećane koncentracije Ni u ovim oblastima

antropogenog porekla. Vrednosti faktora obogaćenja >2 na mestima UI, R1 i R2 takođe ukazuju na mogućnost kontaminacije ispitivanih oblasti niklom.

Arsen – prema Uredbi Republike Srbije, GV koncentracije u nepoljoprivrednom zemljištu, koja može ukazati na značajnu kontaminaciju, iznosi 29 mg/kg (*Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 88/10). Definisana GV prekoračena je u zemljištima drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka iz urbano-industrijske, ruralne i turističke zone, dok prekoračenja GV u zemljištu barem jedne od biljaka postoje i u ostalim zonama, izuzev u kontrolnoj. Koncentracije As u zemljištu drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka iz urbano-industrijske zone su oko 125, 175 i 325 puta respektivno veće u odnosu na GV, tako da dobijeni rezultati ukazuju na uticaj antropogenih izvora zagađenja arsenom. U opseg koncentracija As 5–10 mg/kg, za koje se smatra da su geogenog porekla, mogu se uvrstiti samo koncentracije u zemljištu iz kontrolne zone.

Vrednosti faktora obogaćenja su >2 u zemljištu sve tri biljne vrste iz urbano-industrijske, ruralne i turističke zone, dok i u ostalim zonama postoji obogaćenje arsenom u zemljištu barem jedne od tri ispitivane biljke. Vrednosti faktora obogaćenja kao i koncentracije As ukazuju da je zemljište drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka iz urbano-industrijske zone u najvećoj meri kontaminirano arsenom. Zabrinjavajuće je što lokalno stanovništvo koristi zemljište sa visokim sadržajem As iz ruralne i turističke zone u poljoprivredne svrhe, zbog čega postoji opasnost od ulaska ove kancerogene materije u lanac ishrane. **Na osnovu velikih koncentracija arsena, dobijenih ispitivanjem kvaliteta vazduha na području Bora i okoline, kao i na osnovu njegovog sadržaja u zemljištu, zaključuje se da arsen predstavlja jednu od najopasnijih zagađujućih materija u ispitivanom području.**

Kadmijum – sadržaj u zemljištu je veći od GV (0,8 mg/kg) (*Službeni glasnik Republike Srbije*, br. 88/10) u svim zonama, osim u industrijskoj i kontrolnoj. U urbano-industrijskoj, suburbanjoj i urbanoj zoni, koje su najbliže topionici bakra i flotacijskom jalovištu u Boru, koncentracije Cd prate rastući niz. Vrednosti faktora obogaćenja su >2 u zemljištu svih biljaka u svim zonama, osim u industrijskoj, gde se te vrednosti kreću oko 2. Rezultati ukazuju da je zemljište u blizini pogona za pirometalurški proizvodnju bakra i flotacijskog jalovišta u Boru zagađenije kadmijumom u poređenju sa zemljištem u blizini odlagališta raskrivke u industrijskoj zoni. **Kadmijum, kao i arsen, takođe može da uđe u ljudski organizam preko lanca ishrane, što uzrokuje toksične i kancerogene efekte na ljudsko zdravlje.**

Koncentracije elemenata u biljnom materijalu

U ovom poglavlju prikazane su koncentracije elemenata (aluminijum, arsen, kadmijum, hrom, bakar, gvožđe, mangan, molibden, nikel, olovo i cink) u biljnom materijalu drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka (koren, grane, plodovi, neoprano i oprano lišće) sa četrnaest mesta uzorkovanja na ispitivanom području Bora i okoline. Koncentracije elemenata u biljnom materijalu upoređivane su u odnosu na mesta uzorkovanja, deo biljke, ali i biljnu vrstu, dok su vrednosti u opranom lišću upoređivane sa normalnim i toksičnim koncentracijama. Takođe, date su i vrednosti faktora obogaćenja biljnog materijala svih biljnih vrsta, kako bi se procenio antropogeni uticaj na akumulaciju elemenata u delovima drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka. Razlike u koncentracijama elemenata u neopranoj i opranoj lišću, koje su date u ovoj oblasti, ukazuju na prisustvo ispitivanih elemenata u atmosferskoj depoziciji, kao i na efekat pranja lišća.

Aluminijum je element koji se uobičajeno nalazi u biljkama, u koncentracijama od nekoliko desetina do nekoliko stotina $\mu\text{g/g}$. Međutim, na njegov sadržaj velikog uticaja imaju sastav zemljišta i karakteristike biljaka (Kabata; Pendias, 2011). Mesta na kojima ima više obogaćenja biljnog materijala aluminijumom u odnosu na ostala mesta, uglavnom su iz industrijske zone (naročito I1, I3 i I4), urbano-industrijske i ruralne zone. Može se reći da su najveće koncentracije aluminijuma u biljnom materijalu drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka zabeležene u uzorcima iz industrijske zone i to najčešće na mestima uzorkovanja u okolini odlagališta raskrivke kopova Cerovo i Veliki Krivelj i kriveljskog flotacijskog jalovišta (I1, I3 i I4), kao i u nekoliko uzoraka sa mesta UI, SU, R1 i R2. Poreklo Al u industrijskoj zoni je iz resuspendovanih čestica iz zemljišta i otpadnog materijala, koji se odlaže na površinskim kopovima, kao i iz čestica sa jalovišta koje su nošene vetrom u sušnom periodu. Najniže koncentracije Al nisu detektovane isključivo na kontrolnom mestu, već i na mestima u turističkoj zoni, ali i u pojedinim uzorcima iz urbane zone. Na osnovu toga, kao i na osnovu vrednosti faktora obogaćenja, može se smatrati da je prisustvo Al u uzorcima svih biljnih vrsta prirodnog porekla. Upoređivanjem koncentracija u pojedinačnim delovima drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka, vidi se da su najveće koncentracije zabeležene u neopranoj lišću i u nekoliko uzoraka korena, dok su najmanje bile u većini uzoraka plodova.

Arsen – sadržaj bio je ispod donje granice određivanja ($<1 \mu\text{g/g}$) u većini uzoraka korena, grana i plodova, kao i u nekoliko uzoraka lišća svih biljnih vrsta. Na osnovu analiziranih podataka, uočava se da su najveće koncentracije As detektovane u delovima drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka iz urbano-industrijske i ruralne zone (naročito mesto R2). Iako je obogaćenje neopranog i opranog lišća zabeleženo skoro na svim mestima uzorkovanja (osim na mestu I1), najveće vrednosti faktora obogaćenja su za uzorke iz urbano-industrijske i ruralne zone. Mesta uzorkovanja iz ovih zona pod direktnim su uticajem zagađenja iz rudarsko-metalurškog kompleksa jer su u neposrednoj blizini (mesto UI) i na pravcu dominantnih vetrova (mesta R1 i R2), koji utiču na distribuciju zagađujućih supstanci. Na osnovu prikazanih podataka, kao i sastava ruda koje se prerađuju i sadrže veliki procenat jedinjenja arsena, smatra se da je poreklo ovog metaloida u biljnom materijalu antropogeno na ispitivanom području. Kako su u velikom broju uzoraka korena, grana i plodova koncentracije As bile niže od granice određivanja, zaključuje se da je neoprano i oprano lišće svih biljaka sadržalo najveće koncentracije As. Koncentracije su bile najveće u uzorcima sa mesta koja su bila najviše pod uticajem antropogenog zagađenja, zbog čega se lišće smatra najpogodnijim delom drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka za korišćenje u biomonitoringu zagađenja vazduha arsenom (Kalinović, 2019).

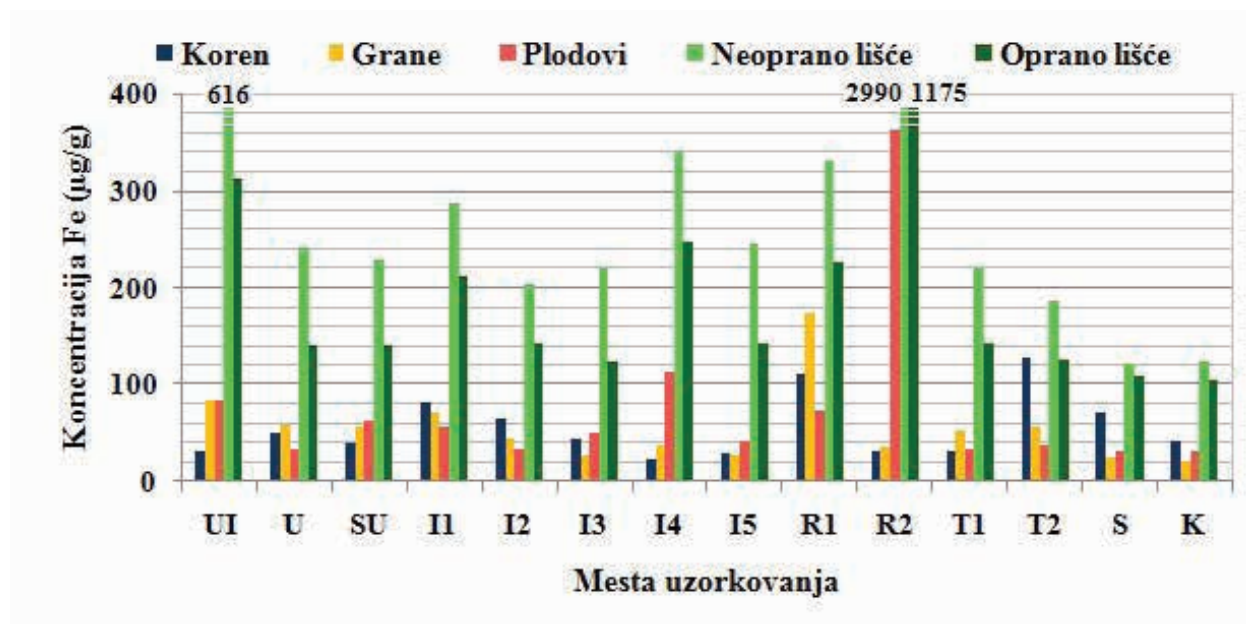
Kadmijum u lišću ispitivanih biljnih vrsta i vrednosti faktora obogaćenja ukazuju da zagađenje kadmijumom postoji u urbano-industrijskoj zoni koja je najbliža topionici bakra i u oblasti koja je na pravcu vetrova sa najvećim učestalostima (mesto R2). Lišće kao deo biljke daje mogućnosti za utvrđivanje zagađenja kadmijumom pri većim koncentracijama ovog metala u životnoj sredini, kao što je to slučaj u urbano-industrijskoj zoni. Na osnovu izmerenih podataka, mesta uzorkovanja na kojima su detektovane najveće koncentracije Cd u delovima ispitivanih biljnih vrsta su UI i R2, a u manjem broju i mesta I1 i I2. S obzirom na to da su ova mesta u blizini industrijskog kompleksa, na pravcu dominantnih vetrova ili u blizini odlagališta raskrivke Površinskog kopa Cerovo, smatra se da je koncentracija Cd u biljnom materijalu antropogenog porekla. Takođe, zbog sadržaja Cd koji je bio niži od granice određivanja u velikom broju uzoraka, ne može se sa sigurnošću reći koja biljna vrsta i u kom delu je sadržala najveće koncentracije Cd (Kalinović, 2016).

Hrom, u manjem broju uzoraka biljnog materijala ispod je donje granice određivanja ($<0,2$ $\mu\text{g/g}$). Na osnovu dobijenih podataka, uočava se da su najveće koncentracije Cr u delovima drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka u uzorcima iz ruralne (R1, R2), turističke (T2), industrijske (I2, I3, I5) i saobraćajne zone (S). Ova mesta (osim mesta S) su pod određenim uticajem zagađenja iz topionice ili prašine sa odlagališta raskrivke površinskih kopova i kamenoloma. Međutim, najmanje koncentracije Cr nisu uvek bile u uzorcima iz kontrolne zone, već i u uzorcima sa mesta UI, U, SU, R2 i drugih. Ipak, na osnovu vrednosti faktora obogaćenja, ali i prethodno prikazanih koncentracija, može se reći da na prisustvo hroma u uzorcima drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka imaju uticaja kako antropogene aktivnosti, tako i prirodni sadržaj Cr u zemljištu na kojem biljke rastu.

Bakar je, od umerenog do ekstremnog obogaćenja, prisutan u skoro svim delovima ispitivanih biljaka, na većem broju mesta uzorkovanja. Većina uzoraka korena i grana svih biljnih vrsta bila je obogaćena bakrom. Neoprano i oprano lišće u najvećoj je meri bilo obogaćeno u odnosu na ostale delove biljaka, sa najvećim vrednostima faktora obogaćenja na mestima R2 i UI. Plodovi biljaka bili su najmanje obogaćeni bakrom, verovatno jer su zaklonjeni lišćem od zagađenja iz vazduha. Obogaćenje plodova bilo je najčešće u ruralnoj i urbano-industrijskoj zoni. Uzorci biljnog materijala iz zone saobraćaja u najmanjoj meri su bili obogaćeni bakrom što ide u prilog tome da je u biljnom materijalu poreklo bakra iz rudarsko-metalurškog kompleksa. Na osnovu dobijenih koncentracija Cu u biljnom materijalu sa ispitivanog područja, uočava se da su najveće koncentracije bile u urbano-industrijskoj i ruralnoj zoni (naročito na mestu R2), koje su pod najvećim uticajem zagađenja iz rudarsko-metalurškog kompleksa, a najmanje u kontrolnoj i saobraćajnoj zoni, za sve biljne vrste. Na osnovu ovakvih zapažanja, kao i na osnovu vrednosti faktora obogaćenja, može se potvrditi da je poreklo Cu u biljnom materijalu antropogeno u ispitivanoj oblasti, dok su mesta uzorkovanja koja su najbliža industrijskom kompleksu i na pravcu dominantnih vetrova najugroženija.

Gvožđe. Koncentracije u biljnom materijalu gloga (koren, grane, plodovi, neoprano i oprano lišće) sa područja Bora i okoline prikazane su na Slici 14. U korenu gloga, na mestu T2, bila je najveća koncentracija Fe, dok je u svim nadzemnim delovima najveća koncentracija bila u ruralnoj zoni, u većini uzoraka sa mesta R2. U opranom lišću gloga sa mesta R2, detektovane su toksične

koncentracije Fe od 1175 $\mu\text{g/g}$. Neoprano lišće gloga imalo je još toksičnije koncentracije Fe od 2990 $\mu\text{g/g}$. Na svim ostalim mestima koncentracije Fe bile su u opsegu normalnih. Najniže vrednosti Fe u korenu zabeležene su na mestu I4, a u nadzemnim delovima na mestima K i S.



Slika 14. Koncentracije Fe ($\mu\text{g/g}$) u korenu, granama, plodovima, neoprano i oprano lišću gloga na ispitivanom području (Kalinović, 2019).

Na osnovu dobijenih vrednosti faktora obogaćenja svih biljnih vrsta, vidi se da su najbrojniji uzorci grana i neoprano lišće obogaćeni gvožđem, dok je broj obogaćenih uzoraka korena i plodova bio manji. Maksimalne vrednosti faktora obogaćenja zabeležene su na mestima uzorkovanja iz urbano-industrijske i ruralne zone (naročito na mestu R2), do kojih se najčešće putem vetra transportuje zagađenje iz rudarsko-metalurškog kompleksa. Na mestu uzorkovanja I4, koje se nalazi u okolini kriveljskog flotacijskog jalovišta, takođe je bilo obogaćenja pojedinih delova biljaka, pa se smatra da resuspendovane čestice ili sadržaj Fe u okolnom zemljištu imaju uticaja na povećanje koncentracija Fe. Uzorci biljnog materijala iz zone saobraćaja su u najmanjoj meri bili obogaćeni gvožđem. Ova činjenica, kao i vrednosti faktora obogaćenja biljnog materijala, koje su bile najveće u najzagađenijim oblastima (UI, R2), ukazuju da antropogene aktivnosti imaju značajan uticaj na sadržaj Fe u delovima biljaka.

Prema mestima uzorkovanja uočava se da su najveće koncentracije Fe u biljnom materijalu zabeležene na mestima uzorkovanja u ruralnoj, urbano-industrijskoj, ali i najmanje na po jednom mestu iz turističke i industrijske zone. Najniže koncentracije Fe bile su u najvećem broju uzoraka iz kontrolne zone, ali i turističke, saobraćajne i industrijske zone. Na osnovu ovakvih rezultata, kao i na osnovu vrednosti faktora obogaćenja, može se potvrditi da je na koncentracije Fe u biljnom materijalu, naročito u uzorcima lišća, uticalo zagađenje iz rudarsko-metalurškog kompleksa, dok se prirodno poreklo Fe u zemljištu najviše odrazilo na njegov sadržaj u korenu biljaka. Upoređivanjem koncentracija Fe u svim delovima biljaka, zapaža se da su u većini uzoraka neoprano lišće detektovane najveće vrednosti, što čini lišće najpogodnijim delom drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka za biomonitoring životne sredine zagađene gvožđem (Kalinović, 2019).

Mangan. Koncentracije u biljnom materijalu drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka bile su najveće na mestu SU, na mestima u industrijskoj zoni I1, a naročito I2, mestu R2, ali i S, iz zone saobraćaja. Minimalne vrednosti uglavnom nisu zabeležene u kontrolnoj zoni, već na mestima koja su pod uticajem industrijskog zagađenja. Na osnovu dobijenih koncentracija Mn u biljnom materijalu, kao i vrednosti faktora obogaćenja, zaključuje se da je poreklo Mn uglavnom prirodno, zbog njegovog sadržaja u zemljištu na kojem biljke rastu, ali i da industrija ima uticaja na povećanje njegovog sadržaja, koji se najviše ogleda na mestima SU, R2, I1 i I2. Upoređivanjem koncentracija u pojedinačnim delovima drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka, uočava se da je najveći sadržaj Mn bio u većini uzoraka oprano lišće. Veće koncentracije u opranom u odnosu na neoprano lišće mogu upravo biti rezultat pranja lišća, prilikom čega se određeni deo Mn rastvara i naknadno usvaja u lišću.

Molibden. Koncentracije u većini uzoraka korena, grana i plodova, kao i u nekoliko uzoraka lišća, svih biljnih vrsta, bile su ispod donje granice određivanja ($<0,2 \mu\text{g/g}$ za uzorke grana i $<0,3 \mu\text{g/g}$ za ostale uzorke). Koncentracije Mo u biljnom materijalu drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka (koren, grane, plodovi, neoprano i oprano lišće), koje su detektovane u neoprano i oprano lišću svih biljnih vrsta, bile su najveće u zonama do kojih se najčešće transportuje zagađenje nošeno vetrom iz rudarsko-metalurškog kompleksa (urbano-industrijska, urbana, suburbana i ruralna). Koncentracije Mo u oprano lišću nisu dostizale toksične vrednosti, ni za jednu biljnu vrstu. S obzirom na to da su najveće koncentracije Mo bile u uzorcima lišća biljaka sa mesta uzorkovanja iz zona koje su pod uticajem zagađenja iz antropogenih aktivnosti, kao i na

osnovu vrednosti faktora obogaćenja, može se smatrati da je poreklo Mo u biljnom materijalu antropogeno. Takođe, lišće se može smatrati pogodnim za korišćenje u biomonitoringu životne sredine koja je zagađena molibdenom (Kalinović, 2019).

Nikl. Na osnovu koncentracija koje su određene u delovima drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka, utvrđeno je da ne postoji određeno pravilo po kome su mesta najveće, odnosno najmanje koncentracije. Najveće koncentracije Ni najčešće su se javljale u ruralnoj zoni, različitim mestima iz industrijske zone, a nešto ređe i u uzorcima iz suburbane, urbano-industrijske i bar na po jednom mestu iz turističke zone. Međutim, najniže koncentracije Ni nisu bile u kontrolnoj zoni, kako se očekivalo. Koncentracije Ni u opranom lišću svih biljnih vrsta bile su u okviru normalnih. Upoređivanjem koncentracija Ni u svim delovima ispitivanih biljaka, zapaža se da su uglavnom u neoprano lišću, ali i u uzorcima opranog lišća i korena detektovane najveće vrednosti. Međutim, koncentracije Ni nisu uvek bile najveće u uzorcima sa mesta koja su najugroženija industrijskim zagađenjem, niti najniže u kontrolnoj zoni, zbog čega se ne može sa sigurnošću reći da li su delovi ispitivanih biljnih vrsta pogodni za svrhe biomonitoringa. Upoređivanjem između biljnih vrsta, najveće koncentracije bile su u korenu i granama, dok su u ostalim uzorcima koncentracije bile približno jednake.

Olovo. Na osnovu dobijenih koncentracija u uzorcima biljnog materijala, koje su najveće u urbano-industrijskoj i ruralnoj zoni (naročito na mestu R2), a najmanje uglavnom u kontrolnoj i zoni saobraćaja, kao i na osnovu vrednosti faktora obogaćenja u pomenutim zonama, poreklo Pb se može smatrati antropogenim. Upoređujući koncentracije u pojedinačnim delovima svih biljnih vrsta, uočava se da su u većem broju uzoraka neoprano lišća detektovane najveće koncentracije Pb u odnosu na ostale delove, što lišće čini pogodnim za svrhe biomonitoringa olova u životnoj sredini.

Cink. Na osnovu koncentracija u biljnom materijalu sa ispitivanog područja, zaključuje se da su najveće vrednosti bile na mestima koja su pod uticajem zagađenja. Na osnovu vrednosti faktora obogaćenja, može se potvrditi da je poreklo Zn u biljnom materijalu antropogeno. Upoređivanjem koncentracija u pojedinačnim delovima drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka, uočava se da je najveći sadržaj Zn bio u korenu, dok se upoređivanjem koncentracija između biljnih vrsta može reći da je najveći sadržaj Zn bio u većini uzoraka gloga (grane, plodovi, neoprano i oprano lišće) i korenu trnjine. Na osnovu koncentracija Zn, koje su bile veće u zonama pod uticajem

antropogenog zagađenja, kao i vrednosti faktora obogaćenja, može se smatrati da biljni materijal drvenastih, žbunastih i zeljastih biljaka može da se koristi u svrhe biomonitoringa životne sredine (Kalinović, 2019).

Uticaj zagađenja životne sredine na ljudsko zdravlje

Toksikološki najopasniji teški metali za ljude su: arsen, olovo i kadmijum. Vazduh zagađen arsenom utiče na usporen razvoj deteta, smanjuje imunitet, izaziva neurotoksične efekte na centralni i periferni nervni sistem i bolesti unutrašnjih organa (Duker i sar. 2005). Najteža oštećenja su karakteristična za gastrointestinalni i respiratorni trakt, kardiovaskularni sistem, jetru, bubrege i kožu (Mandal i sar. 2002). Prema brojnim studijama, arsen ima mutagene i genotoksične karakteristike, koje povećavaju njegovu kancerogenost. Genotoksičnost arsena utiče na ljudsku DNK, kao i na procese proizvodnje, reparacije i umnožavanja DNK lanaca (Mourón i sar. 2001).

Najveća opasnost od izlaganja olovu dolazi od udisanja veoma malih čestica jedinjenja olova, koje mogu dospeti u disajne puteve. Olovo koje stigne do plućnih alveola lako se apsorbuje u krv; 90% olova u krvi povezano je sa crvenim krvnim zrnima; najčešći biohemijski efekat je inhibicija sinteze hemoglobina; kao krajnja posledica može se pojaviti teška anemija. Ciljni organi taloženja olova u organizmu su kosti (do 90% unesene količine). Vreme poluraspada olova u ljudskim kostima je oko 20 godina (Jusko i sar. 2008).

Toksična priroda kadmijuma ogleda se u oštećenjima koja se mogu javiti na bubrezima, respiratornim organima, skeletnom i kardiovaskularnom sistemu, gastrointestinalnom traktu i jetri (Oskarsson i sar. 2004). Često su prisutna oštećenja centralnog nervnog sistema, psihički poremećaji, pad imuniteta. Pušačka populacija je najugroženija, jer duvanski dim predstavlja dodatni izvor Cd.

Brojni prisutni zagađivači u životnoj sredini (arsen, olovo, kadmijum, hrom, nikl, antimon i bakar) klasifikovani su kao PBT elementi (uporni, bioakumulativni i toksični) (US EPA, 1998). Na osnovu epidemioloških dokaza, međunarodna organizacija za istraživanja u oblasti raka (IARC, 1987) klasifikovala je As, Pb i Cd u grupu 1A, odnosno u grupu kancerogenih elemenata.

Visoke koncentracije SO₂, kao i suspendovane čestice sa teškim metalima, stalno su prisutne u atmosferi Bora i okoline. Često prekoračenja graničnih vrednosti, koja su u nekim slučajevima i sto i više puta veća od limitiranih vrednosti, ukazuju na visok zdravstveni rizik za sve žive organizme. U prilog tome govore i rezultati analiza sadržaja teških metala i sumpora u različitim biljnim vrstama iz urbano-industrijskih i ruralnih zona ove teritorije (Serbula i sar., 2012b).

Biljke koje mogu da apsorbuju zagađivače iz zemljišta (preko korena), ili preko lista, sposobne su da ih akumuliraju u svoja tkiva. Ove biljke češće se koriste kao prirodni indikatori, npr. bioindikatori stanja životne sredine. Ali, ako čovek ili životinja pojedu te biljke, onda se takvi zagađivači akumuliraju u ljudskom organizmu. Ako je životinja u pitanju, isti je princip; ako ona služi za ljudsku ishranu, onda je krajnji ishod istovetan (McGee i sar. 2007).

Zaključak

Preko 120 godina rudarstva i metalurgije u Boru i njegovoj okolini nepovoljno su uticali na životnu sredinu ove regije. Prirodni reljef ovog područja totalno je promenjen, velike količine veštačkih brda jalovine uticale su na zagađenje vazduha, vode i zemljišta. Topionica bakra, koja je u samom centru grada, decenijama je izvor povećanih emisija sumpor-dioksida i atmosferskih zagađujućih čestica najsitnijih dimenzija. PM čestice koje u sebi sadrže sve štetne i kancerogene materije, kao što su teški metali, olovo, arsen, kadmijum, nikl, itd., mogu nepovoljnim pravcem vetra da naprave zagađenje na velikim udaljenostima.

Taložne materije su čestice većih dimenzija u atmosferi, koje direktno zavise od emitera, jer tamo gde nastaju, tamo se i talože. Sa promenom nivoa proizvodnje bakra u rudarsko-metalurškom basenu, menjali su se i nivoi ukupnih taložnih materija na mernim mestima.

Arsen je kancerogena materija i najopasniji otrov, a nalazi se u rudi bakra uglavnom kao mineral arsenopirit. Kada se prerađuje ruda bakra, u svim stepenima prerade emituju se značajne količine arsena kao zagađujuće materije. Od 1995. godine, kada je krenuo monitoring životne sredine, arsen u vazduhu nikada nije bio u okviru srednjih godišnjih koncentracija od 6 ng/m³.

Zagađenost Kriveljske reke u ispitivanom periodu varirala je od godine do godine. U poređenju sa standardima Republike Srbije, odnosno zakonskom regulativom o kvalitetu površinskih

voda, neophodno je da se rudničke otpadne vode prečiste pre ispuštanja u Kriveljsku reku, nekom od standardnih tehnoloških metoda prečišćavanja otpadnih voda od jona teških metala i metaloida.

Analiza zemljišta iz zone korena ispitivanih biljaka, koje je uzorkovano na ispitivanom području, obuhvatala je određivanje koncentracija elemenata i faktora obogaćenja, između kontrolnog i ostalih mesta uzorkovanja. Koncentracije elemenata u zemljištu upoređivane su sa vrednostima propisanim u Zakonu o propisanim graničnim i remedijacionim vrednostima. Dobijeni rezultati ukazali su da je zemljište sa ispitivanog područja sadržalo veoma visoke koncentracije bakra i ostalih elemenata, koji se nalaze kao prateće primese u rudi bakra. Najveća prekoračenja graničnih i remedijacionih vrednosti elemenata u zemljištu zabeležena su za: arsen, kadmijum, kobalt i bakar, na većem broju mesta uzorkovanja.

Mogućnosti korišćenja biljaka u biomonitoringu i fitoremedijaciji ispitivane su na području Bora i okoline, gde su se zagađujuće supstance iz rudarskih i metalurških procesa tokom više decenija distribuirale u sve komponente životne sredine. Ova vrsta istraživanja je od velikog značaja za ocenu opasnosti od ulaska toksičnih materija preko osnovnih životnih resursa u lanac ishrane.

Različitim metodama analize sadržaja ispitivanih elemenata u biljnom materijalu utvrđeno je koji su delovi biljnih vrsta najpogodniji za određivanje prisustva i praćenje glavnih zagađujućih supstanci neorganskog porekla u Boru i okolini. Ovo ispitivanje i dobijeni rezultati mogu služiti kao model za sprovođenje biomonitoringa u oblastima sa sličnom vrstom zagađenja.

Visoke koncentracije teških metala i sumpora u biljkama, posebno u jestivim vrstama borskog regiona, predstavljaju ozbiljnu opasnost po zdravlje ljudi, jer vrlo lako dospevaju u digestivni trakt čoveka, lancem ishrane, ali i direktnim putem udisanjem čestica sa visokim sadržajem arsena, olova i kadmijuma. Bolesti koje se javljaju kao posledica zagađene životne sredine u Boru su bolesti digestivnog i kardiovaskularnog sistema, ali su bolesti respiratornog sistema najčešće u celoj populaciji. Zagađenje u Boru veoma ozbiljno utiče na zdravlje ljudi.

Brojni prisutni zagađivači u životnoj sredini (arsen, olovo, kadmijum, hrom, nikl, antimon i bakar) klasifikovani su kao PBT elementi: to su uporni, bioakumulativni i toksični elementi. Na osnovu epidemioloških dokaza, međunarodna organizacija za istraživanja u oblasti raka klasifikovala je arsen, olovo i kadmijum u grupu kancerogenih elemenata u životnoj sredini.

Bibliografija:

Antonijević M. M; Dimitrijević M. D; Stevanović, Z.O; Šerbula, S.M; Bogdanović, G. D. 2008. „Investigation of the possibility of copper recovery from the flotation tailings by acid leaching”. *Journal of Hazardous Materials*, 158, 23–34.

Directive. 2008/50/ec of the European Parliament and of the Council. (2008) on ambient air quality and cleaner air for Europe.

Duker, A. A., Carranza, E. J. M., Hale, M. 2005. „Arsenic geochemistry and health”. *Environment International*, 31, 631–641.

EC, (Council Directive). 2004. 2004/107/EC of the European Parliament and of the Council relating to arsenic, cadmium, mercury, nickel and polycyclic aromatic hydrocarbons in ambient air. Off. J. Eur. Communities L 23, 3–16.

EIA. 2010. *Study-New Smelter and Sulphuric Acid Plant Project*. University of Belgrade, Faculty of Metallurgy, SNC Lavalin.

ERM. (Environmental Resources Management). 2006. „First Consultation Report: Bor and Majdanpek. The Privatization Agency - Republic of Serbia”. *February, Environmental Assessment of RTB Bor Operations – Final Report, August 2006*. Belgrade.

IARC (International Agency for Research on Cancer). 1987. *Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Overall Evaluations of Carcinogenicity: An Updating of IARC Monographs volumes 1–42, Suppl. 7*. Lyon.

IRM Bor. *Godišnji izveštaji o kontroli kvaliteta vazduha u Boru za period 1994–2023. godine*. Institut za rudarstvo i metalurgiju u Boru.

ISO. (International Organisation for Standardisation). 2005. *Soil Quality: Determination of pH, ISO 10390*. ISO, Geneva.

ISO 14688–2, *Geotechnical investigation and testing – Identification and classification of soil, Part 2: Principles for a classification, 14688-2:2004(E)*. ISO, Geneva.

Jenić, D; Golubović, P; Milićević, D. 2012. „Razvoj rudarskog kompleksa Veliki Krivelj–Cerovo u RTB–BOR”. *III Simpozijum sa međunarodnim učešćem ”RUDARSTVO 2012” Zlatibor, Zbornik radova*, str. 9–16.

Jusko, T. A; Henderson, C. R; Lanphear, B. P; Cory-Slechta, D. A; Parsons, P. J; Canfield, F. R. 2008. „Blood lead concentrations < 10 µg/dL and child intelligence of 6 years of age”. *Environmental Health Perspectives*, 116, 243–248.

Kabata-Pendias, A. 2011. *Trace Elements in Soils and Plants*. fourth ed. Boca Raton, Florida.

- Kalinović, J. 2019. *Mogućnosti korišćenja šipurka, gloga i trnjine u biomonitoringu i fitoremedijaciji*, Doktorska disertacija.
- Kalinović, T. 2016. *Mogućnosti korišćenja bora, lipe i zove u biomonitoringu i fitoremedijaciji*, Doktorska disertacija.
- Mandal, B. K; Suzuki, K. T. 2002. *Arsenic round the world: a review*, *Talanta*, 58, 201–235.
- McGee, C. J; Fernandez, I. J; Norton, S. A; Stubbs, C. S. 2007. *Cd, Ni, Pb and Zn Concentrations in Forest Vegetation and Soils in Maine, Water, Air and Soil Pollution*, 180, 141–153.
- Mourón, S. A; Golijow, C. D; Dulout, F. N; 2001. „DNA damage by cadmium and arsenic salts assessed by the single cell gel electrophoresis assay”, *Mutation Research*, 498, 47–55.
- Mijatović, N; Pezo, L; Terzić, A; Šerbula, S; Kovačević, R. 2018. „The biometrics techniques for the assessment of the degree of adoption of toxic and essential elements”, *Zaštita materijala*, Vol. 59, No. 1, pp. 56–66.
- Milanović, D; Stojanović, Z; Rajković, R; Ignjatović, M; Mikić, M; Milanović, Z. 2012. „Stanje rudarstva i PMS-a i stvaranje uslova za povećanje kapaciteta proizvodnje bakra u kompaniji RTB Bor”. *III Simpozijum sa međunarodnim učešćem „RUDARSTVO 2012” Zlatibor, Zbornik radova*, 46–68.
- Milosavljević, J. 2021. *Uticaj toksičnih elemenata na aktivnost enzima u rizosferi Plantago lanceolata i Taraxacum officinale i potencijalna upotreba biljaka u biomonitoringu i fitoremedijaciji*, Doktorska disertacija.
- Milosavljević, J; Šerbula, S; Kalinović, T; Kalinović, J; Radojević, A. 2023. „Overview of air pollution in the city of Bor during the period of 2020–2022”, *The International Scientific and Professional Conference POLITEHNIKA 2023*, Belgrade, Serbia, Conference Proceedings, 156–161.
- Oskarsson, A; Widell, A; Olsson, I.-M; Grawé, K. P. 2004. „Cadmium in food chain and health effects in sensitive population groups”. *BioMetals*, 17(5), 531–534.
- Radojević A. 2017. *Biomonitoring vazduha i fitoremedijacija zemljišta upotrebom hrasta, smreke i lešnika*, Doktorska disertacija.
- Šerbula, M. Snežana. 2009. *Zagađivanje i zaštita vazduha*, Zavod za udžbenike, Beograd.
- Šerbula, S. M; Antonijević, M. M; Milosević, N. M; Milić, S. M; Ilić, A. A. 2010. „Concentrations of particulate matter and arsenic in Bor (Serbia)”. *Journal of Hazardous Materials*, 181, 43–51.
- Šerbula, S; Grbavčić, Ž. 2011. *Zagađenje i zaštita vazduha*, Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru.
- Serbula, S. M; Miljkovic, D. Dj; Kovacevic, R. M; Ilic, A. A. 2012a. „Assessment of airborne heavy metal pollution using plant parts and topsoil”. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 76, 209–214.
- Serbula, S. M; Alagić, S. Č; Ilić, A. A; Kalinović, T. S; Strojčić, J. V. 2012b. *Particulate Matter Originated From Mining-Metallurgical Processes in Particulate Matter: Sources, Emission Rates and Health Effects*. Editors: Henrik

- Knudsen and Rasmussen, Nova Science Publishers US, Chapter 4. New York. 91–116.
- Serbula, S. M; Kalinovic, T. S; Ilic, A. A; Kalinovic, J. V; Steharnik, M. M. 2013a. „Assessment of airborne heavy metal pollution using Pinus spp. and Tilia spp. Aerosol”. *Air Qual.Res.* 13 (2), 563–573.
- Serbula, S. M; Kalinovic, T. S; Kalinovic, J. V; Ilic, A. A. 2013b. „Exceedance of air quality standards resulting from pyro-metallurgical production of copper: a case study, Bor (Eastern Serbia)”. *Environ. Earth Sci.* 68 (7) 1989–1998.
- Serbula, S. M; Radojevic, A. A; Kalinovic, J. V; Kalinovic, T. S. 2014a. „Indication of airborne pollution by birch and spruce in the vicinity of copper smelter”. *Environ. Sci. Pollut. Res.* 21 (19) 11510–11520.
- Serbula, S. M; Ilic, A. A; Kalinovic, J. V; Kalinovic, T. S; Petrovic, N. B. 2014b. „Assessment of air pollution originating from copper smelter in Bor (Serbia)”. *Environ. Earth Sci.* 71, 1651–1661.
- Šerbula, S; Stanković, V; Živković, D; Kamberović, Ž; Gorgievski, M; Kalinović, T. 2016. „Characteristics of Wastewater Streams within the Bor Copper Mine and their Influence on Pollution of the Timok River, Serbia”. *Mine Water and the Environment*, Vol. 35, No. 4, 480–485.
- Serbula, S. M; Milosavljevic, J. S; Radojevic, A. A; Kalinovic, J. V; Kalinovic, T. S. 2017. „Extreme air pollution with contaminants originating from the mining–metallurgical processes”. *Sci. Total Envir.* 586, 1066–1075.
- Serbula, S. M; Milosavljevic, J. S; Kalinovic J. V; Kalinovic, T. S; Radojevic, A. A; Apostolovski Trujic, T. Lj; Tasic, V. M. 2021. „Arsenic and SO₂ hotspot in South-Eastern Europe: An overview of the air quality after the implementation of the flash smelting technology for copper production”. *Science of the Total Environment* 777, 145981–145992
- Službeni glasnik Republike Srbije* br. 88. 2010. „Uredba o programu sistemskog praćenja kvaliteta zemljišta, indikatorima za ocenu rizika od degradacije zemljišta i metodologiji za izradu remedijacionih programa”.
- Službeni glasnik Republike Srbije* br. 63. 2013. „Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha”.
- Sokolović, J; Stanojlović, R; Barbulović, S; Marković, Z; Štirbanović, Z. 2007. „Analiza stanja zagađenosti životne sredine u RTB-u Bor”, *Ekološka Istina / Ecological Truth*, Sokobanja, Zbornik radova, 174–180.
- Sparks, D. L. 2003. *Environmental Soil Chemistry*. second ed. Academic Press, Amsterdam.
- US EPA (US Environmental Protection Agency). 1996. *Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Solids*. (3050B), Washington, DC.
- US EPA (United States Environmental Protection Agency). 1998. *Notice of Availability of Draft RCRA Waste Minimization PBT Chemical List, Federal Register*, vol. 63, No. 216, 60332–60343.

US EPA (US Environmental Protection Agency). 2003a. *Office of Solid Waste and Emergency Response 1200 Pennsylvania Avenue, N.W. Washington, DC 20460. Ecological Soil Screening Level for Aluminum Interim Final OSWER Directive*. 9285.7–60.

US EPA (US Environmental Protection Agency). 2003b. *Office of Solid Waste and Emergency Response. Ecological Soil Screening Level for Iron Interim Final OSWER Directive*. 9285.7–69.

WHO (World Health Organization). 2002. *Herbal medicines*, Geneva 16 (2), 115–118

Živković, D; Stanković, V; Šerbula, S; Kalinović, T; Gorgievski, M. 2018. „Ecological status of the Timok River and its main tributaries flowing through the copper mining and smelting area, Chapter 1”. In: *Ecological Truth and Environmental Research*, Editors: Snežana Šerbula, Publisher: University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, 1–24.

Korišćeni sajtovi:

<https://bor.rs/ekologija>

www.amskv.sepa.gov.rs

Јелица Јовановић, архитектица,
Технички универзитет у Бечу, Група архитеката

КРИВЕЉ: ПРИЛОГ ПРОУЧАВАЊУ УРБАНИСТИЧКИХ И ПРОСТОРНИХ ПЛАНОВА ОД ПОЧЕТКА ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ПОВРШИНСКИХ КОПОВА 1977. ДО ДАНАС

Увод

Историјат модерног рударства у Бору и околини је током 20. века углавном везан за рударско тело Стари коп у Бору, које је исцрпљено током седам деценија интензивног рударења. Већ током 1960-их година 20. века, ишчекујући скори крај експлоатације овог рудног тела, РТБ Бор започиње истраживања у циљу проналажења нових рудних тела која би била исплатива за експлоатацију. Једно такво је пронађено испод брда Чока Траило у атару села Кривељ, те одређено за експлоатацију почетком 1970-их година 20. века. РТБ Бор покреће процедуре око израде одговарајућег просторног плана.

Нацрт Плана детаљне регулације за потес „Трујканов поток” из 2023. године

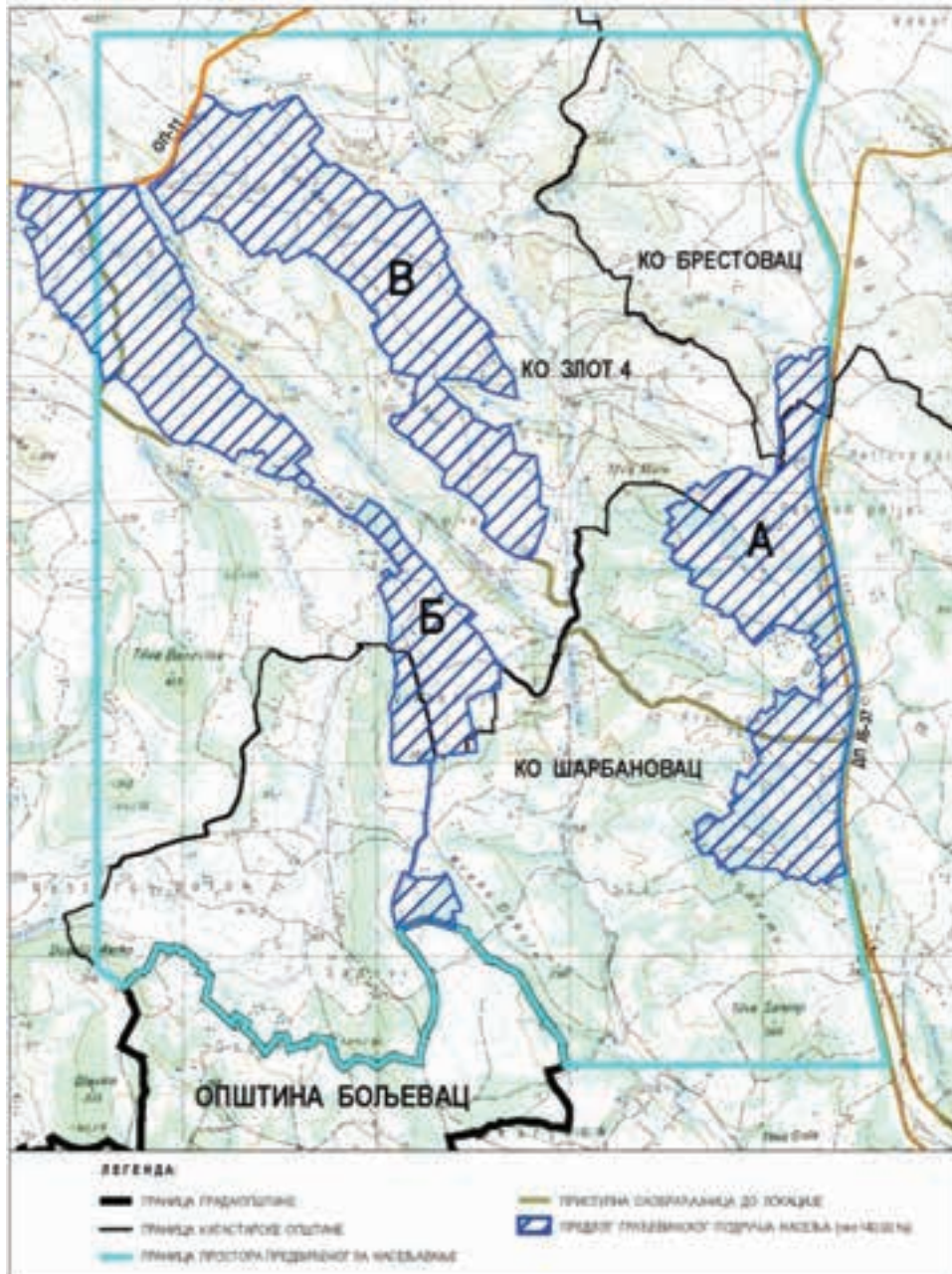
Током маја 2023. године одржан је рани јавни увид у концептуални материјал за рани јавни увид Плана детаљне регулације (даље у тексту ПДР) за формирање стамбених насеља на потесу „Трујканов поток”, да би током августа 2024. био одржан и јавни увид у нацрт овог плана. Наручилац плана је Град Бор, док је финансијер компанија Serbia Zijin Copper doo Bor. Планирана стамбена насеља у Трујкановом потоку последњи су у низу покушаја да се разреши вишедеценијски проблем пресељења мештана села Велики и Мали Кривељ, која се налазе у непосредној близини површинских копова Рудника бакра Велики Кривељ и Рудника бакра Церово, као и Кривељског каменолома. Њиховим радом директно су угрожени људи, животиње и имовина, најпре рударским радовима који су покренути већ крајем 1970-их и изградњом рударских постројења. Радови се нарочито интензивирају од 2018. године, доласком компаније Цијин Копер (Zijin Copper), као стратешког партнера у приватиза-

цији Рударско-топионичарског басена Бор (даље у тексту скраћено РТБ Бор) (Види извор на интернету у референцама на крају текста: Министарство привреде Републике Србије). Мештани села Мали Кривељ, Велики Кривељ и Оштрељ у више наврата протестују и блокирају путеве, незадовољни урушавањем квалитета живота у својим селима и дуготрајном неизвесношћу око пресељења њихових домаћинстава (О блокади путева види интернет изворе у референцама на крају текста).

Нацртом ПДР-а Трујкановог потока планирана су три нова сеоска стамбена насеља, А, Б и В, свако површине око 140 ха, која су позиционирана на подручју три катастарске општине (даље у тексту скраћено КО): у највећој мери КО Злот IV, затим КО Шарбановац и КО Брестовац. Насеље А, планиране површине 136,04 ха, предвиђено је као мешовито, са грађевинским земљиштем површине 99,74 ха и пољопривредним земљиштем површине од 36,30 ха, са циљаном наменом пресељења мештана Кривеља. Насеља Б, укупне површине 139,32 ха, и насеље В, укупне површине 145,74 ха, планирана су искључиво као стамбена насеља за потребе повећања капацитета стамбеног фонда града Бора, зарад будућег пресељења домаћинстава која су угрожена рударским активностима. Како поменута села Злот, Шарбановац и Брестовац имају објекте основне инфраструктуре, попут амбуланте и основне школе, мештани нових насеља би гравитирали према овим већ изграђеним и активним центрима. Сама насеља махом су планирана у ненасељеним деловима катастарских општина, на доминантно пољопривредном земљишту, ливадама и пашњацима, док је за неколицину домаћинстава, која се налазе у обухвату плана, планирана препарцелација грађевинског земљишта.

За потребе спровођења плана потребно је претходно извршити експропријацију, а затим и пренамену земљишта из пољопривредног у грађевинско. Овај део процедуре није наишао на одобравање мештана три планом обухваћена села, чија су имања на поменутом потесу. Мештани поменутих села били су слабо или никако обавештени о плановима градске управе, што даље указује да ће готово извесно бити проблема и препрека у усвајању нацрта, а затим и спровођењу плана у будућности („Већина...”). Извесно је да мештани Кривеља и са најновијим планским документима, израђеним са намером да се реши питање њиховог пресељења, улазе у шесту деценију неизвесности. Како би се боље разумела новонастала ситуација, као и јавно исказано разочарање представника Кривеља (Исто), неопходно је вратити се на почетак процеса и анализирати претходно усвојена планска документа којима

пресељење јесте било предвиђено, али није у потпуности решено. Константа у свим овим неуспелим покушајима и процесима јесте мањкав начин спровођења јавног увида, односно учешћа грађана у процесу планирања, уз истовремено приоритизирање рударских активности. Стога је неопходно анализирати разлоге за то.



Слика 1: Просторни обухват Плана детаљне регулације на јавном увиду 2024, стр. 5.

Пројекат просторно-функционалног система Кривељ (1977)

Најаве пресељења села Кривељ повезане су са плановима изградње отвореног рударског копа на територији овог села, које су обзнањене током 1974. године. Очекујући скоро исцрпљење и завршетак експлоатације рудног тела на позицији Стари коп у Бору, РТБ Бор иницира 1974. године израду „Пројекта просторно-функционалног система Кривељ” у селу Кривељ, у којем је испод брда Чока Траило пронађено велико рудно тело и означено као следеће за експлоатацију. Ово рудно тело је истраживано од 1961. године у континуитету и процењено је да постоји око 700 милиона тона сиромашне руде са око 0,43% бакра, која је погодна за површинско ископавање и флотирање. Површинско ископавање обично подразумева и количину раскривке једнаку или за око 10–15% већу од количине руде (Stamenković 1997, 60). Институт за архитектуру и урбанизам Србије из Београда (даље у тексту скраћено ИАУС) израђује „Пројекат просторно функционалног система Кривељ” 1977. године (даље: Пројекат...). Пројектом је обухваћена: израда Просторног плана рударско-производног комплекса Кривељ (даље у тексту скраћено ПП), затим детаљног урбанистичког плана (даље: ДУП) производног круга будућег рудника, идејних пројеката објеката и мреже техничке инфраструктуре и неких објеката високоградње. Том приликом урађено је и истраживање и формирана је обимна документација о постојећим физичким структурама у зони експропријације, у циљу разрешавања имовинско-правних односа.

Законски оквир за израду овог пројекта у том тренутку јесте нови Закон о планирању и уређењу простора, који је усвојила Скупштина Србије у априлу 1974. године, а након уставних промена на нивоу федерације и републике у фебруару исте године (Цагић Милошевић, Међо 2014, 320). Са 52 члана, увођењем детаљних категорија просторног, регионалног и урбанистичког планирања, прецизирањем низа мера и процедура око уређења простора, садржаја и начина израде планске документације, те низа других елемената процедура везаних за планирање и уређење простора, овај закон је знатно обимнији и детаљнији у односу на претходни Закон о урбанистичком и регионалном просторном планирању из 1961. године, односно његове измене и допуне из 1965. Важна измена је то да је први пут уведена категорија заштите природе и животне средине, која улази у домаће законодавство након Сток-

холмске декларације¹ и након што – готово истовремено – СФРЈ оснива Савет за човекову средину и просторно уређење (Krstić 1982, 47). За случај Кривеља било је изузетно важно да је овим законом предвиђена и обавеза „обезбеђења учешћа и сарадње заинтересованих самоуправних организација и заједница”, где су облик и поступак сарадње условљени карактером планског документа, а имају за циљ да обезбеде демократичност поступка планирања. Притом, у току процеса израде одговорност за сарадњу је на обрађивачу, а тек у завршној фази прелази се на извршне органе скупштине општине, која у овом конкретном случају организује *јавно разматрање* (јавни увид) предлога плана (члан 23). Ипак, било је доста проблема у спровођењу овог закона јер није било јасно на који то начин „свако у својој ужој средини” треба да ради на примени овог и других закона који координирају са урбанистичким планирањем (члан 30).

Неопходно је направити кратак осврт на концепт *јавној разматрања* и генералног учешћа грађана у процесу планирања у периоду 1970-их година 20. века. Претходни Закон о урбанистичком и регионалном планирању, из 1961. године није експлицитно дефинисао овај вид учешћа, већ се ослањао искључиво на одлуке представничких органа, док је „орган надлежан за припрему просторног плана дужан да у поступку припреме плана обезбеди сарадњу грађана, стамбених заједница и месних одбора” (члан 6). Кроз законски дефинисан оквир *урбанистичкој ѝројрама* прикупљана је *урбанистичка документација*, на основу које би биле утврђене смернице, програмске скице и, генерално, даља израда планске документације. Притом, сама методологија рада на плановима овим законима није била прописана, већ је почивала у потпуности на организацијама које су их израђивале – заводима, институтима или (комуналним) предузећима – који су је пак градили на сопственом искуству рада у пракси. Дакле, у зависности од тога да ли су ове организације имале људство, ресурсе и капацитете, али и од броја, типа и обима планова на којима су радиле, временом се развија методолошки оквир за анкетирање и за учешће јавности у изради планова уопште. У зависности од потреба, могућности, али и воље и интереса, ове методологије су размењиване између урбанистичких организација (Закон из 1961).

¹ Од 15. до 16. јуна 1972. године одржана је Прва конференција Уједињених нација о човековој околини, у чијем раду су учествовале делегације 112 држава, на којој је усвојена Декларација о човековој средини. Тада је основан и „Програм Уједињених нација за животну средину” (UNEP), <https://www.unep.org/who-we-are/about-us>, приступљено 31. 08. 2024.

Најпознатији и најбоље документовани пример у Србији, и свакако највидљивији, јесте израда Генералног урбанистичког плана Београда 2000 (даље у тексту скраћено ГУП), који је рађен од 1967. године, а усвојен 1972. године, за који су анкетирања *јавносџи*² рађена током 1971. године. Парадоксално, хваљен од стране стручне заједнице и често посматран као темељни методолошки водич комплексног урбанистичког планирања, овај ГУП је, заправо, имао врло ограничене резултате у односу на плански обухват и био је често ревидиран из много разлога. Издвојићемо оне разлоге за ревизије који су релевантни и могу нам помоћи да схватимо разлоге неуспеха у спровођењу планова у случају Бора, односно Кривеља, а то су: уставне промене из 1974. године и резултирајуће измене законског оквира, те економске промене у доба тзв. договорног социјализма, које је уследило и трајало до 1984. године, а нарочито након системског колапса у земљи који наступа од 1985. године и дефакто рестаурације капитализма (Војић 2024, 33). Аналогно се може посматрати и ситуација са ПП који се пак званично припрема и доноси у тренутку тектонских измена законског и планског оквира, а методолошки се наслања на планерска искуства која фактички у тренутку усвајања припадају минулој епохи, те се и имплементационо на тај начин заробљава и у великој мери онемогућује.

У контексту регионализације друштвеног и просторног планирања, рад на ПП практично почиње у тренутку када се завршава фаза „међукомуналне регионализације” (међуопштинске, прим. ауторке) која, према Бојићу, траје од 1965. до 1975. године (Војић 2024, 46–51). Дакле, чак и дотадашња искуства рада на регионалним просторним плановима није било могуће искористити. Региони су имали примарно економски, а не законом дефинисан административно-политички статус и као окосницу планирања имали су често једну или више одређених привредних делатности, попут рударства у Тимочкој Крајини или туризма на Јадрану. У случају Бора и Мајданпека јако је важно нагласити да су од 1952. године потпадали под јурисдикцију Савезне управе за инвестициону изградњу, која је 1955. године

² Јавност је у овом конкретном случају врло курирана: низ друштвено-политичких организација у општинама, градским органима, важна предузећа, и сл. Учешће појединаца је реализовано кроз изложбу у просторијама Завода, а сажети приказ нацрта ГУП-а објављен је у *Комуналним новостима*, на основу којег су грађани могли слати примедбе писаним путем. У документацији ГУП-а приложен је и регистар ових организација, који броји 41 учесника / субјекта у јавној дискусији. Елаборат „Учешће јавности (...)”, непагирано.

распоређена на републичке административне органе. Ова управа је контролисала улагања од стратешког значаја за Федерацију, а она су била искључена из система радничког самоуправљања: раднички савети постојали су и радили, али су имали ограничен домет деловања. Са новим Уставом и Законом о удруженом раду појављује се много нових процедура што уноси додатну конфузију, па је самим тим и учешће у планирању било пуно контрадикција које је требало превазићи у пракси. Најзад, према уговору из маја 1974, носилац израде ПП требало је да буде Предузеће за комунално-стамбену привреду и урбанизам „Стандард” Бор – Основна организација удруженог рада Урбанизам и пројектовање (даље скраћено ООУР), које је са променама устава и закона добило прерогативе органа управе Скупштине општине Бор. ИАУС је, поред Југословенског института за урбанизам и становање (ЈУГИНУС), иницијално требало да буде један од подизвођача израде пројекта. У децембру 1974. ИАУС преузима обавезе на изради Пројекта, што је, у коначници, додатно отежало рад са месном заједницом на терену, која је сада требало да комуницира са планерима у Београду (Текстуални прилози ПП, 1).

ПП је категорисан као просторни план подручја са посебном наменом за будући рударско-производни систем у Великом Кривељу. Израда Планског основа за ПП завршни је исход Пројекта, са гранском и синтезном интерпретацијом планских решења из претходних фаза рада, које су текле следећим редоследом: припрема и анализа „Документације” вредновање просторних модела симулација просторних модела + процес самоуправног договарања. Прописана „Документација”, на основу које се Пројекат израђује (карте, статистички подаци, прописи, захтеви инвеститора и надлежних, сагласности и сл.) завршена је крајем 1974. а „Програмске основе” почетком 1975. године. Просторни модели достављени су током 1975, након чега је организована јавна дискусија. Рад на пројекту настављен је тек 1977. јер је дискусија трајала дуго, а у међувремену је промењен технолошки пројекат рударско-производног система. Такође, у међувремену је израђен и ДУП производног круга, који је решио доста дилема и на тај начин усмерио план ка Другој групи модела: дисперзовани систем насеља у атару Кривеља (једно од насеља преузима функцију центра), према претпоставци да ће се већина мештана одлучити за пресељење у непосредну околину. Ново насеље представљало је део агломерације приградских насеља Бора, што је константа

за сва накнадна планска документа, иако су се локације мењале. Очекивано је до 20% непољопривредног становништва. Формирано је 7 просторних модела, од којих је Модел IV префериран за реализацију на локацији Мале тилве (*Projekt... 1977, 7–9*), мада је и ова позиција била угрожена радом каменолома и неповољно изложена доминантним ветровима. Ново насеље планирано је за 4500 становника на око 90 ha, требало је да засеоци задрже своју пољопривредну структуру (слика 2), док је у централном насељу очекивано око 80% непољопривредног становништва и раст терцијара, планирани су рекреативни садржаји у трајним и монтажним објектима, пресељење цркве, гробља и споменика културе.

ПП је обухватао 7100 ha:

1) 3700 ha је намењено за зону рударских радова

површински коп	208 ha
депонија раскривке	344 ha
депонија нископроцентне руде	162 ha
каменолом	29 ha
флотацијско јаловиште	604,50 ha
централна зона рудника (прерада руде)	195,50 ha
зелене површине	2157 ha

2) 3400 ha је подручје ван зоне рударских радова:

ново насеље	147 ha
водена акумулација	271,50 ha
спортско-рекреативне површине	6 ha
пољопривредне површине	1487 ha
шуме	1438,50 ha

Остатак површина обухваћених планом намењен је зони осталих намена, које су последица рада рудника. Раскривка је, у складу са планом, складиштена у околини копа у Тодоровом потоку и Сарака потоку, а од 1998. године се транспортним тракама пребацивала у простор Површинског копа Бор, који више није у функцији као рудокоп. Акумулација није изведена према овом плану: најпре је планирана као рекреативна зона, али су испланиране привремене

не структуре јер није било искључено отварање новог рудокопа на подручју планиране водене акумулације. Рекреативне зоне су планиране и реализоване на падинама Великог крша и Црног врха. У новим насељима су предвиђене две категорије становања: урбана, са породичном изградњом градског типа и рурална, са плански организованом изградњом сеоских кућишта са стамбеним и економским делом. С обзиром на лоше педолошке карактеристике гла, није очекивана озбиљнија пољопривредна производња.

a/ Seoska zajednica Krivelj - postojeće stanje

Red. br.	Naziv zaseoka	Broj stanovnika	Broj domaćinstava			UKUPNO
			polj.	mešov.	nepolj.	
1	Lukovo	132	3	35	-	38
2	Saraka	126	8	27	-	35
3	Carevo Selo	126	11	24	-	35
4	Banjica	115	5	24	-	29
5	Veliki Krivelj	532	25	107	28	156 ^{xx}
6	Brezonik	19	-	7	-	7
7	Bara	20	3	2	-	5
8	Kriveljski Kamen	93	1	26	-	27
9	Male Tilve	123	7	25	-	32
10	Šeret	154	5	32	-	37
11	Subovac	158	11	32	-	43
12	Valja Mare	147	3	34	3	40
13	Cerovo	78	7	18	-	25
14	Duboka	45	8	6	-	14
15	Drenovo	83	16	11	-	27
16	Crvena	118	6	26	-	32
17	Sakašćica	44	7	9	-	16
18	Kraku Bugaresk	86	10	15	1	24
U K U P N O:		2.189	136	454	32	622

Слика 2: Број становника према евиденцији МЗ Кривељ 1975. године и бројчана структура по засеоцима (Projekt... 1977, 29).

Пресељење на локацију Мале тилве – Шерет одобрено је од стране РТБ Бор по Сагласности за извођење пројектантских радова, дел.бр. I-200-056, од 21. 4. 1977. године. Део најугроженијих домаћинстава пресељен је, као и старо гробље, јер је већ 1979. године почело откопавање раскривке, а прва руда је произведена већ 1983. године (Јовановић Б. 1995, Табела 44, 353–356).

„Пети правац развоја”

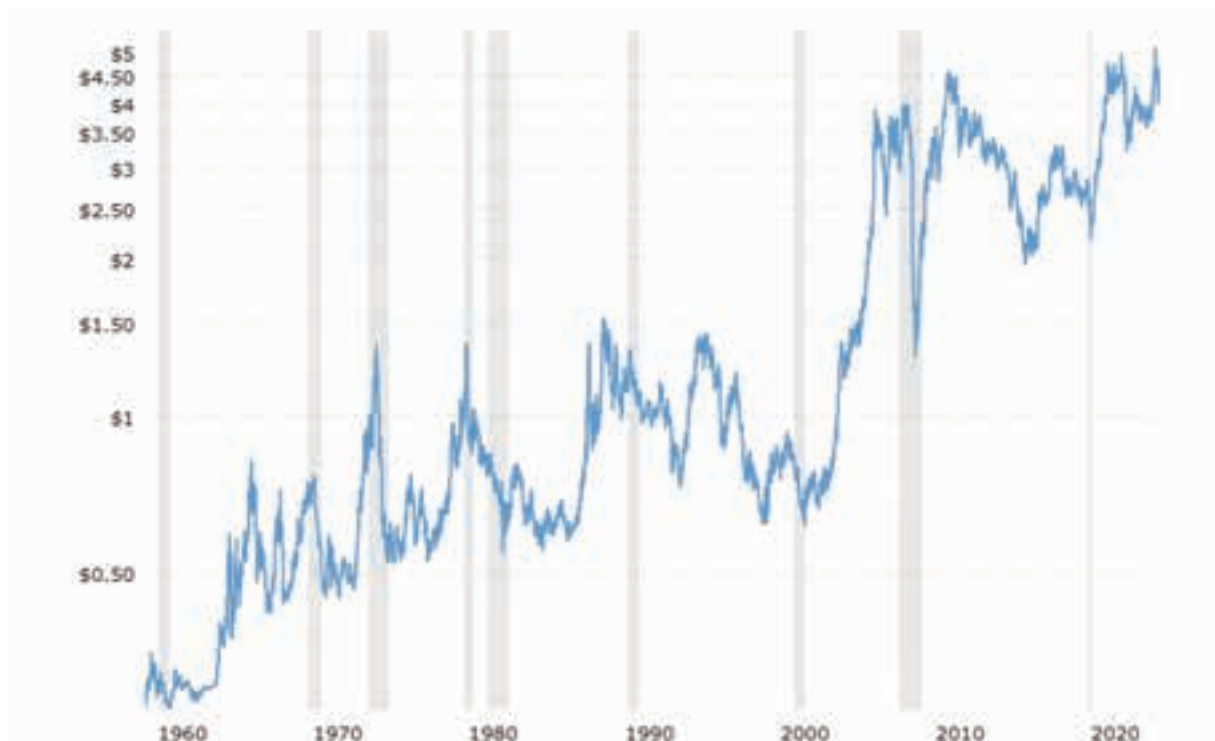
У развоју рударства у Борским рудницима после Другог светског рата важно је нагласити да је, након обнове ратом разорених погона, 1953. године донесена одлука о почетку пројекта „Прве фазе изградње”. Изградња је трајала од 1957. до 1961. године и том приликом је обновљена и проширена Топионица, затим изграђена Фабрика сумпорне киселине, Фабрика суперфосфата у Прахову, Рудник бакра у Мајданпеку. Сви ови колективи су 1961. године интегрисани у Рударско-топионичарски басен Бор, који у том облику постоји до 1991. године, када постаје Холдинг компанија РТБ Бор. У том тренутку трансформације, Басен има 20 предузећа у свом саставу. Захваљујући улагањима Басена, читава источна Србија добија путеве и железницу, улагано је у изградњу станова и комуналне инфраструктуре у свим градовима Тимочке Крајине, а временом се указала потреба и за повећањем капацитета јер су ваљаница у Севојну и фабрике каблова у Светозареву (Јагодини), Новом Саду и Загребу зависиле од борског бакра (Јовановић Б. 1995, 149–150).

Зато је већ 1965. године започета „Друга фаза изградње и реконструкције” Басена, чиме је знатно повећана производња бакра у Бору и Мајданпеку, али је изграђена и Златара у Мајданпеку, реконструисан и дограђен јамски транспорт, флотација, реконструисана стара и изграђена нова топионица и саграђене још две фабрике сумпорне киселине и Електролиза (Јовановић, манускрипт, Stamenković 1997, 39–40). Процес планирања и производње је крајем 50-их г. компјутеризован, у стремљењу да се Басен даље развија пратећи и савремене трендове кибернетике (Kraner, Bobnić 2022, 156–160). Комунална банка Бор (касније Комерцијално-инвестициона, а 90-их Југобанка Бор) пословала је у Бору и у њој су била депонована средства како Басена, тако и Хидроелектране Ђердап, два главна привредна гиганта Тимочке Крајине, захваљујући којима је банка била у могућности да даје кредите и гаранције за краткорочна и дугорочна улагања у привреди.

Ово је било нарочито важно у контексту планирања даљег развоја Басена – наиме, цене бакра на светским берзама стално су флукутирале, бакар није могао да се директно извози, већ су државни органи посредовали, контролишући притом и цене и тренутак продаје због стабилности домаћег тржишта. Евентуална добит би била враћена у буџет републике, од-

носно федерације, а не Басену. Међутим, извоз производа на бази бакра био је дозвољен, а доносио је и веће приходе, нарочито у девизама, које су Басену биле стално потребне због увоза неопходног репроматеријала, опреме и делова. Затим, у Бор и Мајданпек је хрлила радна снага из свих крајева земље, а нису сви могли бити запослени у рударству.

Стога, након завршетка „Друге фазе изградње”, осмишљен је „Пети правац развоја” модернизације и аутоматизације производње, који је имао за циљ да се у Бору покрене прерађивачка индустрија на бази бакра (Stanković, Milivojević, Radivojević 2009, 61–83). Крајем 1971. године започет је рад на овом пројекту. Басен је морао да гарантује да неће смањити, чак да ће повећати испоруку сировина прерађивачима у остатку земље и да ће улагање бити рентабилно. Када су отворене нове фабрике у оквиру пројекта, трећину запослених у прерађивачкој индустрији чиниле су жене (Јовановић Б. 1995, 161–164). Истовремено, радило се на отварању Површинског копа у Великом Кривељу. Басен је за потребе изградње овог копа поред домаћих кредита и сопствених средстава морао да се задужи код иностраних банака у износу од 65 милиона долара, што је чинило око 35% од укупних улагања. Кредити су били неповољни и требало је вратити 78,3% суме кредита у првих пет година производње, које су притом коинцидирале са огромним падом цене бакра на међународној берзи. Басен је успео да исплати ове инвестиције и да врати кредите, што је било нарочито битно у контексту економске кризе у Југославији 1980-их година (Селинић 2024, 230). Штавише, као једно од највећих предузећа у Југославији, у чијем БДП-у учествује са око 1% (у Србији 2,81%), Басен издваја велика новчана средства за порезе и доприносе, ренту или чак директно подупире поједина предузећа или заједнице (Јовановић В. 1995, 164). Имајући ове податке у виду, није чудно да је рудник започео са радом без чекања да се заврше све комплексне фазе планирања и имплементира пројекат пресељења села, које се убрзо нашло у непосредној зони утицаја Копа Велики Кривељ, а затим и између два активна површинска копа са отварањем Рудника Церово 1993. године.



Слика 3: Приказ кретања цене бабра на међународним берзама према подацима COMEX (Copper Prices ...).

Изменама на допуне: експанзија планирања уз заостајање имплементације

У марту 1982. године МЗ Кривељ анкетира мештане о текућем пресељењу и експропријацији, како би направили извештај. У децембру исте године најугроженија домаћинства обраћају се Скупштини општине Бор и руководиоцима РТБ Бор, претећи да ће копије анкетних листова и пратећа писма послати председнику Председништва СР Србије. Из приложене документације може се видети да изградња копа увелико тече, да су неки од мештана добили новац за експропријацију који није довољан за одговарајуће пресељење. Анкетирани мештани већином траже да им се изграде одговарајући објекти за домаћинство и да се преселе „тамо где се сели село”, дакле као заједница, а не као појединци. У документацији која прати анкетне табеле могу се прочитати и изјаве појединих службеника које су навели анкетирани, те праксе и поступке званичника општине и РТБ Бор, које су анкетирани Кривељани тумачили као тактику застрашивања.

АНКЕТНИ ЛИСТ

ДОМАЊИНСТВА КРИВЕЉА КОЈА НЕ ДА СЕ СЕЛЕ ИЛИ СУ ПРЕСЕЉЕНА ЗБОГ 2
ОТВАРАЊА РУДНИКА У КОГРАДИМ „В. КРИВЕЉ“

ИЗМЕНЕ, ПЧЕРО ИМЕ И ИМЕ НОСИОЦА ДОМАЊИНСТВА	СОКРАЊЕНИМ ИЛИ ПУНИМ ПИМЕНАМ ПЕТАР		
ЧЛАНОВИ ДОМАЊИНСТВА, ПОДАЦИ РОЂЕНА И ЗАНИМАЊЕ		ГОД РОЂЕНА	ЗАНИМАЊЕ
	1. КОСОВАНСКИ ПЕТАР	1911	ПРОМИСЛЕНИК
	2. КОСОВАНСКИ СЛАВА	1908	ПОСЛАНИК
	3.		
	4.		
	5.		
	6.		
	7.		
ПОДАЦИ О ЗЕМЉИНОМ ПОСЕДУ	ОБРАЂЕНИ ЗЕМ	3 ИКВАРА	ПОСЕЛКА (УМЕТНО)
	НЕОБРАЂЕНИ	4 ИКВАРА	ПОСЕЛКА (УМЕТНО)
ПОДАЦИ О СТАЊЕНИМ И ДРУГИМ ОБЈЕКТИМА		ПОВРШНА ИЛИ СЛОБ. П. С.	ВРЕЊЕ ИЛИ КАТЕГОРИЈА
	1. СТАЊЕНЕ УПАДЕ		100 м ²
	2. СТРАЈА		3500 м ²
	3. ДРУГИ ОБЈЕКТИ		30 м ²
НАЧИН НА КОЈИ ДОМАЊИНСТВО ЖЕЛИ ДА СЕ СЕЉИ АКО ПОРА	а. ИСЕЉАТИ У НОВОЦУ		
	б. ИСГРАДИТИ ДОГОВОРНИМ ОБЈЕКТИМА		
МЕСТО ИСЕЉАЊА (ЛОКАЦИЈА) КОЈЕ НАЗОВИМЕ ДОГОВАРА	1. ТАКО СЕ СЕЉИ		
	2.		
ДОМАЊИНСТВА КОЈИМА ЈЕ ВЕЋ НЕШТО ЕКСПРОПРИЈИСАНО			
НАЧИН НА КОЈИ СЕ ДОМАЊИНСТВО ИСЕЉАНО	а. СПОРАЗУМНО б. СИЉНИМ ПИМЕН		
ПОСТИГНУТА ВЕЊА 1 м ² ЕКСПРОПРИЈИСАНОГ ЗЕМЉИСТА	ОБРАЂЕНО	3 м ² / м ²	
	НЕОБРАЂЕНО	1 м ² / м ²	
ЕКСПРОПРИЈИСАНЕ ВАРЦАЈЕ ПОВРШИНА И ПЕДИ	1,5 ИКВАРА, СТРАЈА (УМЕТНО)		
ПОСТИГНУТЕ ВЕЊЕ СТАЊЕНИХ ОБЈЕКТА И КАДА			
УКУПНА ЦЕНА - УМЕТНО	ОСТАЦИ ОСТАЦИ	3.000.000,00 дина + 1.000.000,00 дина	
КОЈИМ ОБЈЕКТИМА ДОМАЊИНОСТВА НА ПОСЛЕДЊИМ ДИСТА	ДА ТАЧНОСТ ПОРЕНУ ИЛИ ЈАКА УСТАВА НОСИОЦ ДОМАЊИНСТВА		

Петар Косовански

Слика 4: Анкетни лист за домаћинства у Кривељу. Приватна колекција Драгослава Николића. Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.

Међутим, даља израда планске документације тече својим устаљеним током, као да се на терену ништа не дешава и као да је отварање нових копова нешто што ће тек уследити, у далекој будућности. У прилог таквој инерцији и неусаглашености планирања и праксе, нажалост, иде и генерално успоравање економије услед политичке и економске кризе у Југославији, те бруталог распада земље током 90-их и међународних санкција које су уведене Савезној Републици Југославији.



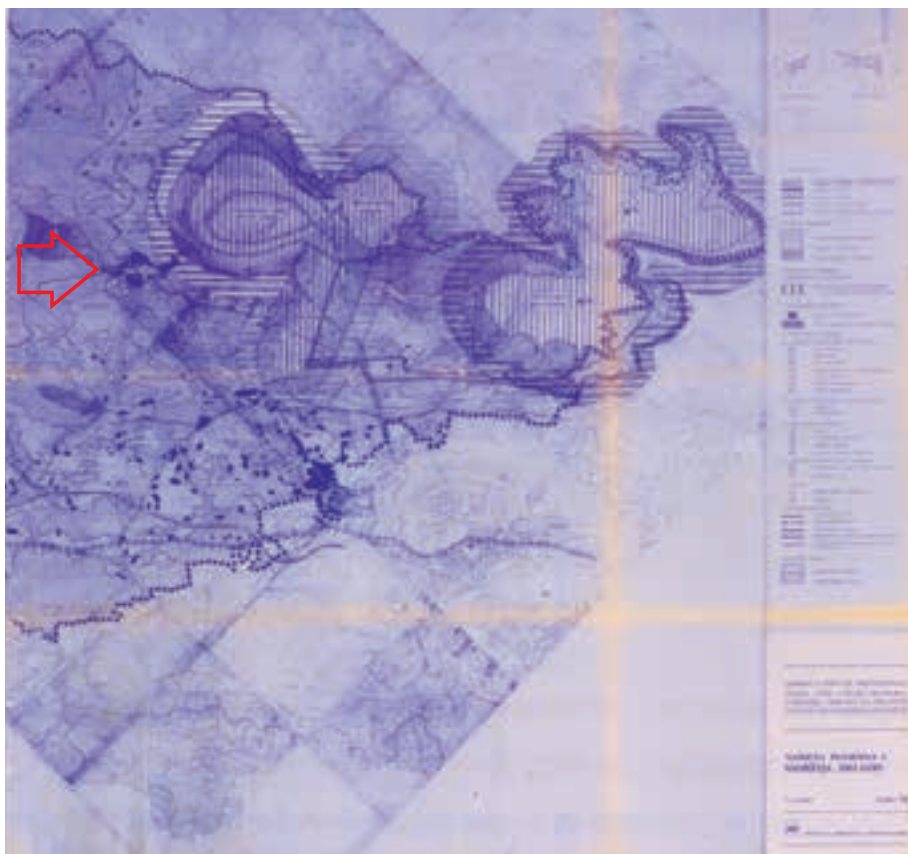
Слика 5, 6 и 7: Детаљни урбанистички план (даље у тексту ДУП) Бањица и макета насеља која се чува у огранку Народне библиотеке Бор, Библиотеци „Драги Симоновић” у Кривељу. Панорама насеља Бањица 2023. Завичајно одељење, Народна библиотека Бор.

ДУП насеља Бањица, нове локације у атару Кривеља на којој је требало да се изведе пресељење, усвојен је тек 1992. године, са етапном разрадом до 1997. и 2000. године. То насеље је конципирано тако да се пресели 39 домаћинстава из тзв. санитарне зоне, која је директно угрожена рударским радовима, са потенцијалом да се обезбеде услови за пресељење домаћинстава из мониторинг-зона ПП и зона истражних радова, уз чврсто исказане ставове да је угрожавање свих наведених домаћинстава немогуће у наредних 30 година (Слика 6). Насеље Бањица је тек делимично изграђено, а са отварањем Копа Церово постало је врло очигледно да остатак села ипак јесте директно угрожен рударским активностима: да саобраћајница која спаја ова два рудника води кроз сам центар села и да су функције насеља просторно испреплетене са активностима рудника толико да је свакодневни живот мештана изузетно отежан. ИАУС израђује ПП зоне утицаја рудника <Велики Кривељ> – <Церово> који је усвојен 1994, као и Измене и допуне Просторног плана посебне намене зоне утицаја Рудника <Велики Кривељ> – <Церово> за простор <Луково – флотацијско јаловиште>, у којима је, заправо, по први пут јасно артикулисано да дугорочни концепт просторне организације Кривеља мора бити „раздвајање рударске од насељских функција”. План предвиђа „формирање заштитних зона (...) које прати, односно претходи освајању простора рударских активности” (ПП зоне... 264).



Слика 6: ПП зоне утицаја Рудника Велики Кривељ – Церово. Карта истражног подручја са зонама утицаја рударских радова. Црвеном стрелицом је означена локација Рудника Церово, плавом Рудника Велики Кривељ. Зеленом бојом означена је позиција центра села Велики Кривељ, жутом позиција насеља Бањица.

Неопходно је указати на неколико кључних проблема у вези са начином на који је овим ПП обрађена планирана намена простора, која је фактички у тренутку усвајања већ била у реализацији. ПП дефакто краткорочно и средњерочно легитимизује наставак коегзистенције непресељеног села са два површинска копа, каменоломом, двама депонијама раскривке и језером јаловине у самом атару, надамак центра села. Важно је нагласити, пошто је на озалидима јако тешко прочитати висинске коте и увидети и висинске разлике у различитим деловима зона: сам центар села налази се у депресији у односу на окружење. То значи да би након изградње планом предвиђених акумулација и флотације – уколико би се догодила нека хаварија, центар села могао бити на директном удару воде, односно јаловине. Рударењем се драстично мења конфигурација терена и стога нестају брда и узвишења попут Кривељског камена, која су чинила природну баријеру између копова и села. Сам центар села Кривељ, у којем се, поред кућа, налазе и најважнији јавни објекти, бива константно изложен прашини



и буци од којих више нема начина заштите и одбране. Парадоксално, према карти намене површина (сл. 7), чак је и насеље Бањица, чијом је изградњом требало решити наведене проблеме и преселити мештане, изложено негативним утицајима копова.

Слика 7: ПП зоне утицаја рудника Велики Кривељ – Церово. Карта 1а намене површина и садржаја за временски хоризонт до 2001. године. Црвеном стрелицом је означена позиција центра села Велики Кривељ.

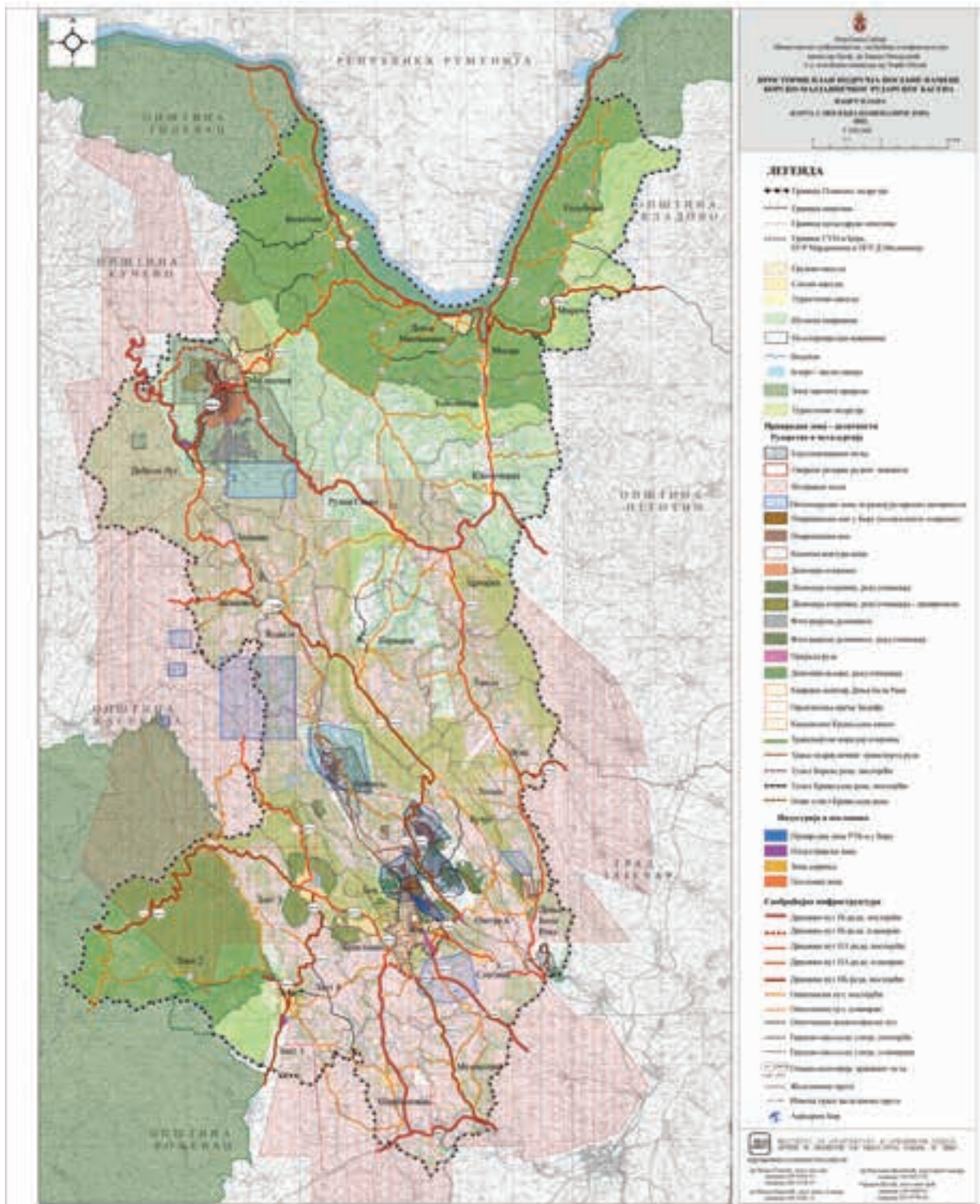
Све наведене рударске активности додатно су интензивиране након модернизације капацитета са доласком компаније Циђин 2018. године, а временски хоризонти који се помињу у планској документацији су одавно премашени и тиме стављени *ad acta* – са изузетком рекултивације терена, која знатно заостаје иако је до 2021. требало да буде урађена на подручју флотацијског јаловишта (Карта 3а, ПП).³ У међувремену, ИАУС практично у континуитету наставља да ради на планским документима новије генерације: 2011. године објављена је одлука којом се приступа изради Просторног плана подручја посебне намене Борско-мајданпечког рударског басена (Odluka ...). Три године касније обновљен је поступак, пошто очигледно није било успеха у првом покушају. Већ 2015. године представљен је нацрт радне верзије Просторног плана подручја посебне намене Борско-мајданпечког рударског басена, али план није усвојен. Међутим, у актуелној планској документацији за План детаљне регулације (даље скраћено ПДР) потеса Трујканов поток, нацрт за овај Просторни план подручја посебне намене (даље скраћено ППППН) – сада у верзији из 2023, наведен је као део Опште документације од значаја за израду плана детаљне регулације (поглавље 1. 4, с. 3). Нацрт ППППН тако је једини план на који се реферише у том поглављу, а да није званично усвојен⁴: користи се, иако је и даље, након 13 година од прве Одлуке, у форми нацрта, што је унело додатно узнемирење и појачало неповерење Кривељана (Nacrt ...). Имајући у виду и драматично повећање броја истражних радова, не само у простору који је обухваћен овим нацртом ППППН, већ и на подручју општина Жагубица и Зајечар, постоји могућност да је овај нацрт већ застарео.

³ Рекултивација девастираних површина насталих рударењем у случају Бора показало се да је, заправо, јако отежана из више разлога, између осталог и зато што приликом рударења није вршена примарна селекција и сепарација раскривке, већ је помешани отпад одношен на одлагалишта. За више детаља видети: Randelović et al, 215–221.

⁴ Актуелни важећи планови могу се видети и на сајту Града Бора: <https://bor.rs/urbanizam-dok/urbanisticki-planovi/?pismo=lat>, приступљено 31. 8. 2024.



Слика 8: Графички приказ подручја Просторног плана према Одлуци из 2014. године (Odluka ...).



Слика 9: Карта 1 – посебна намена простора 2022, ППППН Борско-мајданпечког рударског басена – нацрт плана.

Закључак

Кратким прегледом најважнијих планских докумената који се односе на подручје села Велики и Мали Кривељ дат је историјат, иницијално врло амбициозно замишљеног и ентузијастично планираног партиципативног, етапног пресељења заселака који су непосредно угрожени изградњом и експлоатацијом руде бакра на Површинском коповима Велики Кривељ и Церово. Концепт овог пресељења зачет је у времену релативне политичке и економске стабилности, па није изненађујућ крајње оптимистичан и амбициозан приступ, како наручиоца плана РТБ Бор, тако и израђивача, ИАУС-а из Београда, те спремност мештана Кривеља на сарадњу. Ипак, кратки период од око 3 године (1974–1977), када је постојање ова синергије врло лако могло да доведе до реализације свих планираних садржаја, исцрпљен је договарањима и трагањима за идеалним моделима који ће задовољити све актере у процесу. Већ 1980. године наступила је дуготрајна криза и темељно урушавање друштва, што је реализацију овог пројекта одложило за неку неизвесну и несагледиву будућност. Основно правило партиципативног урбанистичког планирања јесте да се оно и не покушава у контексту кризних ситуација, мада је често општа економска и социјална криза у друштву коришћена како би се скрајнули чак и они проблеми које је било могуће решити. У међувремену, борска привреда је у великој мери деиндустријализована, многи прерађивачки капацитети, грађени кроз „Пети правац развоја”, данас не постоје, па је и економска база за позитивно решење пресељења Кривеља у великој мери редукована. Рударство је кроз историју Србије било прво и последње уточиште у временима кризе, па је јасна, али жалосна оријентација данашње економске политике Републике Србије ка индустријализацији кроз проширење рударске индустрије и кроз стране директне инвестиције, уз занемаривање и запуштање сопствене прерађивачке индустрије (Јовановић, р. 116-121). Кривељанима, нажалост, и даље остаје јако мали маневарски простор, простор којим су они силом прилика овладали и научили како да се солидарно одупиру, те да проактивно наступају према граду/општини, држави и РТБ-у – данас компанији Циђин – како би се одбранили као заједница.

Библиографија:

- Jovanović, Batrić. 1995. *Privreda Timočke krajine 1940–1990*, Javno preduzeće Štampa, radio i film Bor. Bor.
- Jovanović, Jelica. 2022. „Ecology within the high tide of direct foreign investments: navigating deindustrialization and decommunalization in the Serbian mining city of Bor”, *As you go... roads under your feet, towards the new future* Milan, Mousse Publishing, 110–133.
- Kraner, Kaja, Bobnić, Robert. 2022. „Cosmotechnics of (data) mining and socialist political economy of (data) mining: the case of Bor”, *As you go... roads under your feet, towards the new future*. Milan, Mousse Publishing, 134–167.
- Krstić, Branislav. 1982. *Čovjek i prostor. Pristup prostornom uređenju*, Svjetlost. Sarajevo.
- Krstić, Branislav, Bojović, Branko, David Miša, Veljković, Aleksandar. 1973. *Planerski atlas prostornog uređenja Jugoslavije*. Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje. Beograd.
- Rajković, Marin. 1987. *Zbirka propisa o planiranju*. Urbanističko društvo Beograda. Beograd.
- Randelović, Dragana, Stanković, Srđan, Šoštarić, Tatjana. 2019. „Uzroci i posledice neadekvatne biološke rekultivacije rudničkih površina: studija slučaja Bor, Srbija”, *Environmental impact of illegal construction, poor planning and design IMPEDE 2019*, 10 – 11 October 2019, Belgrade, Conference proceedings. Belgrade, Association of Chemists and Chemical Engineers of Serbia (UHTS), 215–222.
- Селинић, Слободан. 2024. „Западни кредити Југославији 1980. године: На путу без повратка”, *Токони историје* 1/2024. Институт за новију историју Србије. Београд. <https://doi.org/10.31212/tokovi.2024.1.sel.225-254>
- Stamenković, Đoka. 1997. *Borski bakar. Prošlost – sadašnjost – budućnost*. JP Štampa, radio i film Bor. Bor.
- Stanković, Đorđe; Milivojević, Dragan; Radivojević, Dušan. 2009. *Pola veka informacionih tehnologija u basenu Bor*. Institut za rudarstvo i metalurgiju Bor. Bor.
- Stojkov, Borislav. 1992. *Plan i sudbina grada*. Građevinska knjiga. Beograd
- Цагић Милошевић, Весна, Међо, Верица. 2014. *Закони за архитектуру и урбанизам у Србији од 1945 до 2012*. Архитектонски факултет Универзитета у Београду. Београд.
- Извод из материјала о преспективном развоју комуне Бор у периоду 1964–1970. године. 1965. Бор, Скупштина општине Бор.

Необјављени извори

Војић, Никола. 2024. „Просторно планирање у Хрватској од 1955. до 1975. и Лефевреова теорија производње простора”, докторска дисертација, Свеучилиште у Сплиту, Филозофски факултет, Сплит. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:172:924869>

Јовановић, Јелица, „Изнакао из руде: Бор, нови југословенски град”, манускрипт.

Архивска грађа

Архив Југославије (АЈ), фонд 187: Савезна управа за инвестициону изградњу, фасцикла 5/25, РТБ Бор

Државни архив Србије (ДАС), фонд Г-289: Секретаријат за урбанизам и стамбено комуналне делатности Савезне Републике Србије – Ратко Вујновић, фасцикла 1, 3, 4.

Интернет

„Већина приватних власника земљишта на потесу 'Трујканов поток' захтева да се njihove parcele изузму из планираног новог насеља за Кривељ”, <https://zacesme.rs/2024/08/21/vecina-privatnih-vlasnika-zemljista-na-potesu-trujkanov-potok-zahteva-da-se-njihove-parcele-izuzmu-iz-planiranog-novog-naselja-za-krivelj/>, приступљено 31. 8. 2024.

„Е-капија: Код Бора ће се градити три насеља за око 2.250 становника. Предвиђено и за преселjenje села Кривељ”, <https://istmedia.rs/e-kapija-kod-bora-ce-se-graditi-tri-naselja-za-oko-2-250-stanovnika-predvidjeno-i-za-preseljenje-sela-krivelj/> (приступљено 31. 08. 2024).

Закон о планирању и изградњи, ступио на снагу 4. августа 2023. године (*Службени гласник РС, број 62/2023*), <https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/sgrs/skupstina/zakon/2009/72/11/reg> (приступљено 31. 08. 2024).

Закон о планирању и изградњи, („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014) <https://www.mgsi.gov.rs/sites/default/files/ZAKON%20O%20PLANIRANJU%20I%20IZGRADNJI%20PREKTEKST%202015.pdf> (приступљено 31. 8. 2024).

Министарство привреде Републике Србије. Приватизација. Предузећа. <https://privatizacija.privreda.gov.rs/upload/company/contract/4332279.PDF>, <https://privatizacija.privreda.gov.rs/Ministarstvo-privrede/90/RTB-Bor-doo.shtml/companyid=387> (приступљено 31. 8. 2024).

Нацрт просторног плана подручја посебне намене Борско-мајданпећког рударског басена. <https://krivelj.org/>

index.php/krivelj-aktuelno/218-nacrt-prostornog-plana-podrucja-posebne-namene-borsko-majdanpeckog-rudarskog-basena (приступљено 31. 8. 2024).

О блокади путева. Видети изворе: <https://www.danas.rs/vesti/ekonomija/krivelj-blokada-puta-zidjin/>, <https://rtvbor.rs/i-treci-dan-blokada-puteva/>, <https://zamedia.rs/2024/02/10/mestani-krivelja-uputili-zijinu-sporazum-o-regulisanju-medusobnih-obaveza-video/> (приступљено 31. 8. 2024).

Оглас за рани јавни увид поводом израде Плана детаљне регулације за формирање стамбеног насеља на потесу Трујканов Поток, <https://bor.rs/notices/r-a-n-i-j-a-v-n-i-u-v-i-d-p-o-v-o-d-o-m-i-z-r-a-d-e-plana-detajlne-regulacije-za-formiranje-stambenog-naselja-na-potesu-trujkanov-potok/> (приступљено 31. 8. 2024).

Оглас за јавни увид у нацрт Плана детаљне регулације за формирање стамбених насеља на потесу Трујканов Поток, <https://bor.rs/notices/36527/> (приступљено 31. 8. 2024).

Odluka o izradi prostornog plana područja posebne namene Borsko-majdanpečkog rudarskog basena. http://demo.paragraf.rs/demo/combined/Old/t/t2011_09/t09_0188.htm (приступљено 31. 8. 2024).

„Програм Уједињених нација за животну средину” (UNEP), <https://www.unep.org/who-we-are/about-us> (приступљено 31. 8. 2024).

Copper Prices - 45 Year Historical Chart, <https://www.macrotrends.net/1476/copper-prices-historical-chart-data> (приступљено 31. 8. 2024).

Планови и пројекти

ДУП Бањица. 1992. Београд/Бор, ИАУС.

Elaborat ”Učešće javnosti u izradi nacрта GUP-a Beograda. GUP Beograda, Beograd 2000”, decembar 1971. Urbanistički zavod grada Beograda. Beograd.

Извештај о стратешкој процени утицаја плана детаљне регулације за формирање стамбених насеља на потесу „Трујканов поток” на животну средину. 2024. ИАУС. Београд/Бор.

Измене и допуне ПП „Велики Кривељ – Церово” за простор „Луково – флотацијско јаловиште”. 1995. Службени Лисїї Оїшїїине Бор, бр. 15 од 22. 11. 1995.

Projekt prostorno funkcionalnog sistema Krivelj. Knjiga III: Prostorni plan rudarsko proizvodnog kompleksa, sveska 2: Planske osnove, tekstualni prilozi 1. 1977. Petrović, Božidar (dir.). IAUS. Beograd.

Просторни план подручја посебне намене борско–мајданпечког рударског басена. нацрт просторног плана. Књига II: Правила уређења и правила грађења. 2015. ИАУС. Београд

Јелица Јовановић

ПП зоне утицаја рудника <Велики Кривељ>–<Церово>, 1994), *Службени лист Ойшћине Бор*, бр. 3 од 15. 03. 1994.

План детаљне регулације за формирање стамбених насеља на потесу „Трујканов поток” - планска решења и планске пропозиције – нацрт плана. 2024. ИАУС. Београд/Бор.

Dr Deana Jovanović, antropološkinja, Univerzitet u Utrehtu, Holandija

O NEKROPOLITIKAMA I OSVAJANJU VREMENA I PROSTORA: ETNOGRAFSKE CRTICE IZ VLAŠKOG SELA KOJE ĆE PROGUTATI KOP

Jednog¹ sivog martovskog jutra 2024. godine, u kući u centru sela Krivelj zazvonio je zeleni fiksni telefon na koji se javio čika Aleksa, osamdesetogodišnji nastavnik srpskohrvatskog jezika u penziji. „Halo, Aleksa Radonić ovde, Krivelj”, rekao je. Na vezi je bila njegova prijateljica, koja je već dugo sama živela u selu. Aleksa je bio zabrinut jer nije bilo nikoga da brine o njoj. Nastavio je telefonski razgovor na vlaškom jeziku i prešao iz kuhinje u dnevnu sobu, podalje od znatizeljnih ušiju njegove ćerke, unuke i mene. Tako se javljao oduvek, pričaju mi sa osmehom na licu. Aleksa je bio nastavnik, jedno vreme i direktor Osnovne škole „Đura Jakšić” u Krivelju, početkom osamdesetih godina. Rekle su mi da su se Dušica, njegova preminula žena, i njegova ćerka Jasna uvek smejale kada bi čule njegovo odvažno javljanje. Dodavale bi na to: „Nisi rekao – centar sveta!” Za Aleksu, njegova škola u centru sela, uredno porodično dvorište, prepuno negovanih ruža i lala, stabla kestena i velike trešnje, i sva deca za koju je bio odgovoran u tri sela – i jesu njegov centar sveta. Krivelj je, ne samo čika Aleksi, nego i njegovoj ćerki Jasni i unukama Dori i Kaći, centar sopstvenog sveta. Krivelj je prostor koji je centar sveta i drugim meštanima sela. Aleksa je obukao jaknu i zajedno smo ponovo otišli do barikada, koje su do tada trajale već čitava 54 dana. Barikade su uspostavljene krajem januara 2024. godine kako bi sprečile prolazak teške mehanizacije rudarske kompanije Cidin (Zijin) kroz naselje i kako bi meštani sela konačno „naterali” državu i kompaniju, koje nisu ispunile svoja obećanja, da kolektivno presele naselje, što je pre moguće.

Aleksa i ja smo došli do centra, prešli Kriveljski most i došli do Aleksine škole. Na početku mosta stajala je prikolica na koju je bilo natovareno seno, a sa strane su bila postavljena dva natpisa. Na velikom žutom natpisu, crvenim ćirilničnim slovima bilo je ispisano: „БЛОКАДА”, a zatim

¹ Zahvaljujem se na komentarima na prve verzije ovog rada Jasminki Bebi Jovanović, uredniku ove monografije Draganu Stojmenoviću, Slobodanu Naumoviću, Violeti Stojmenović i Milošu Matiću, a ponajviše meštanima sela Krivelj.

niže, manjim slovima: „Радно време: 00–24”. Ispod njega nalazio se i drugi natpis na kome je ćirilicom pisalo: „ДОБРОДОШЛИ”, štampanim crvenim slovima na beloj podlozi. Ispod toga je dodato, podebljanim tragom hemijske olovke: „НИСТЕ!!!” Iza, zabodeni u seno, nalazili su se napravljeni transparenti, na kojima je, između ostalog odštampano na ćiriličnom pismu: „Живот изнад профита”, „Правда за Кривељ” i „Кривељ тражи будућност”. Prikolica je stavljena u stranu, baš pred početak samog mosta, i svaki putnik ulazeći u selo morao je da je primeti. Vijorile su se i zastave Srbije, jedna uglavljena u seno u prikolici, druga vezana za ogradu samog mosta. Ispred Kriveljskog mosta meštani su sami izgradili improvizovanu kućicu, sklepanu od raznih delova nameštaja, poput starih vrata i starih roletni, u kojoj su mogli da se zagreju, popiju kafu i popričaju kada bi dolazili da blokiraju put. S obzirom na to da je put blokiran dvadeset četiri sata i sedam dana u nedelji, mnogi su se šalili da kućica mora da se proširi za još jednu prostoriju, kao i da „treba da se izgradi i spavaća soba”. Barikade su uspostavile žene, kojima je „pukao film” da gledaju kako je teška mehanizacija, koja je prolazila kroz selo na svakih tridesetak sekundi, pretvorila naselje u industrijski pogon.

Ispred kućice nalazio se sto sa kariranim zeleno-belim stolnjakom i mušemom na njemu. Unutra je uvek bilo hrane koju su donosili meštani i meštanke kako bi im vreme provedeno na barikadi bilo olakšano. Na stolu su se mogle naći prazna konzerva mesnog nareksa, pretvorena u pepeljaru, i bele šoljice za tursku kafu. Unutar kućice nalazio se sto, prekriven mušemom, na kojem su obično bili slatkiši koje neko donese, činije sa sveže umešenim testom, flaše vode i sokova, plastične čaše, mesto gde se svako mogao poslužiti. Na utišanom televizoru, priključenom na staru analognu antenu, emitovana je emisija na kanalu Radio-televizije Srbije. Televizor je skoro uvek bio upaljen. U samom centru kućice, preko puta stola, nalazila se i peć sa veoma vešto postavljenim čunkom. U početku je kućica bila prekrivena samo najlonom, ali pošto je bilo jako hladno tokom januara, meštani su je iznutra obložili kartonom kao boljom izolacijom. Na kartonskom zidu nalazile su se liste na kojima su ljudi mogli dobrovoljno da upišu svoje ime uz određeni datum, kako bi naznačili da se prijavljuju da dežuraju u trećoj smeni (do 7 ujutru). Treća smena je počinjala baš kada i smena u Cidinu, u 23 časa. Ispred su bili smešteni veliko bure, pored koga su se meštani grejali, i klupe, na kojima je, obično, nekoliko njih sedelo.



Sl. 1. Prikolica sa natpisom „Barikada”. [Vizuelne priloge u tekstu fotografisala je autorka tokom terenskih istraživanja u julu 2023, martu i aprilu 2024]



Sl. 2. Zastava Srbije na Kriveljskom mostu. Mart 2024.



Sl.3. Kućica na barikadama. Mart 2024.

Na samom putu, ispred kućice, nekolicina meštana uvek je stajala i dežurala gledajući da li prolaze džipovi sa logoom kompanije ili njeni radnici, kojima je trebalo da prepreče put i vrate ih nazad. Baš u momentu kada sam došla sa Aleksom, prolazila su crvena kola. Nas osmoro, koji smo stajali ispred kućice, pokušali smo da vidimo tablice. Svi smo se uvek trudili da vidimo ko vozi i da li su možda Kinezi, radnici Cidina, u njima. Ako bismo videli beogradske auto-tablice ili ako bi neki džip svojom dolaskom skrenuo pažnju, jer su to obično vozila kompanije, odmah bi se stajalo u pripravnost, kako bi im se telima sprečio dalji prolazak kroz selo. Jedan od meštana nam je kazao da su toga jutra „vratili” jednog Kineza i da misle da je lagao da ne zna da tuda ne može da prođe, te im je rekao da će javiti drugima. Utom prošla su druga kola, i jedan od meštana je povikao: „To je naš!” Puštamo ga. „To je onaj iz Gornjana, on je dolazio”, neko je prepoznao vozača. Potom je naišao džip sa logoom firme koja je bila podizvođač kompanije Cidin. Nas petoro mu stajemo na put. Dok džip lagano usporava, adrenalin raste. „Idite alternativnim putem”, kaže jedan od meštana dvojici muškaraca kroz otvoreni prozor džipa. „Ko su ovi?”, pitam jednog mlađeg meštana koji je stajao pored mene. „To su naši Kinezi”, odvrća mi. Muškarac iz vozila počinje da nas snima telefonom. Kako ne želimo da budemo snimani, vičemo mu da prestane. Zatim je džip krenuo u rikverc, ali suvozač je nastavio da nas snima. Zbog toga, jedan od meštana počeo je da snima njih.

Oko 6 i 7 sati ujutru uglavnom su na barikade dolazili stariji, dok su u toku dana boravili meštani svih generacija. Stariji su dolazili i preko dana, „spuste se”. Par meštana uvek je tu i na njih je moglo uvek da se računa da će preuzeti „šihtu”, dok se više ljudi ne skupi. Barikade su oživele društveni život u selu, ponosno bi govorili meštani. „Dok kompanija ne potpiše naše zahteve, mi ostajemo ovde”, objasnio mi je jedan od mojih sagovornika dok se vraćamo na klupu pored bureta. Zahtevi nisu bili samo da se kompanija „natera” da kroz centar sela ne prolazi mehanizacija teška deset tona, koja je vozila industrijski materijal do rudnika Cerovo i koja je dovozila materijal za izgradnju novog kolektora. Time se, objasnio mi je, zagađuje okolina i uništava put, donosi se blato iz rudnika, a vozila idu prebrzo pored same škole, ispred koje je bila blokada. Blokadama se kompaniji, opštini i ministarstvima želelo staviti do znanja da selo konačno mora da se preseli na novu lokaciju, zvanu Trujkanov potok, južno od grada Bora, na tromeđu sela Brestovca, Šarbanovca i Zlota. Uvećanje proizvodnje i proširenje kopa odavno su postali stvarnost, u kojoj

su selo i bašte pretvorene u industrijski pogon, a tela i kuće u „kolateralnu štetu”. Meštani su želeli da budu iseljeni kolektivno i planski u novo selo Krivelj i to što pre, te da njihova imovina bude procenjivana po aktuelnim tržišnim cenama. Nisu želeli da prodaju svoja imanja i sve što su imali individualnom nagodbom sa kompanijom, što se već uveliko dešavalo i pri čemu su ponuđene cene bile toliko niske da su domaćinstva prodavana „budzašto”. „Tražimo da se poštuju rokovi, da postoje planska dokumenta koja će sve to garantovati, i da budu uključena u novi Prostorni plan posebne namene rudarskog basena. Tražimo da u dokumente uđe i isplata šteta, učinjena usled invazivnog rudarenja. Želimo novo selo i nećemo da budemo stranci negde drugde, ako nas rasele”, objašnjavala mi je moja sagovornica Ana, jedna od žena koje su organizovale barikadu. Utom, neko je uzeo naše prazne šoljice, da bi ih oprao na crevu odakle je voda non-stop curila od kad su se vlasnici kuće iselili i na čijem je imanju postavljena kućica za barikadu. Vlasnici su prodali kuću kompaniji, ostavivši je sablasno ogoljenom, bez vrata i prozora. Školski prozori gledali su na nju. Pored improvizovane česme ležao je plavi lavor u kome su se nalazila drva. „Ovde pravimo 6. avgust [Dan rudara], biće spektakl”, Mića, radnik kompanije Cidín, pravi šalu na račun vremena i dužine trajanja barikada, „a već smo ugovorili Đurđevdan [6. maj]!” Jedan od meštana, koji je sedeo na klupici, pitao me je šta radim u Krivelju, jer se do tada nismo sreli. Upoznajemo se. „Ja izučavam svakodnevni život Kriveljana”, odgovorila sam mu kratko. „Ako se ovo može nazvati životom...”, uzvratio mi je odmah.

Svaki dan i svaku noć dolazila sam na barikade, kuvala i ja turske kafe na improvizovanoj peći u kućici, grickali smo semenke ili jeli sveže kiflice koje bi neka od meštanki donela, dok sam od mojih sagovornika učila o tome šta je taj život čiju je formu i postojanje jedan od mojih sagovornika negirao. Pažljivo sam, provodeći dane na barikadama i pomažući njihovom održavanju, slušala kako se u Krivelju nalazi njihova duša, njihova „dedovina” i kuće, od kojih su neke sagrađene krajem XIX veka. Sve to neće moći da se preseli sa njima. U Krivelju je njihova prošlost, na koju su ponosni, vlaška tradicija, emocije i sećanja koji će se, kako vreme i prilike pokazuju, izgleda veoma brzo naći na dnu Kopa Veliki Krivelj. Selo pamti već jednu selidbu dela svojega centra, koga je rudarski kop za vreme jugoslovenskog RTB-a „pojeo” početkom devedesetih godina. Kop je za vreme moje posete Krivelju, ali i nekoliko godina pre toga, ubrzano počeo da se širi prema selu, preteći da ga celog osvoji. Ovo naglo vremensko ubrzanje meštani sa kojima sam provela vreme

smeštaju u period od kada su došli novi vlasnici, rudarska kompanija iz Kine, vlasnici onoga što je nekada bio jugoslovenski „gigant” RTB Bor. Taj kop i mnoga druga industrijska postrojenja, raspoređena oko ovog sela, nekada su „grickala” selo, objasnio mi je jednom čika Aleksa. Dok smo sedeli u improvizovanoj kućici, mnogi od meštana su uporno čekali da vide da li će se neko iz kompanije javiti. Predviđaju da će Kop Veliki Krivelj sada zaista postati ono što mu samo ime kaže – veliki, i da će brzo progutati njihov centar sveta.

Ovo poglavlje je etnografski zapis onoga kako su meštani ovog sela videli promenu svog života i kako su sa barikada uviđali da je rudarska kompanija, koja je bila i jeste centar sveta celom ovom kraju, od dolaska novih vlasnika iz Kine mnogo brže počela da osvaja prostor Krivelja (njihove šume, reke, bunare, izvore, kuće, imanja i asfaltne puteve). To osvajanje radi profita nije samo fizičko ili geografsko, dakle *materijalnog prostora* na kome Kriveljani žive još od osamnaestog veka. Različitim postupcima, možda još bitnije – i nepostupanjem, ignorisanjem zahteva i ćutanjem od strane relevantnih državnih organa i kompanije, koja je mnogima davala život omogućujući dobro plaćene industrijske poslove, ali koja je ujedno i izazivala posledice teškog zagađenja i bavila se tehnikama raseljavanja – nije se samo osvajao *prostor*, nego se uzimalo i *vreme* meštana ovog sela.

Sve zna, samo ne i da založi vatru

U Krivelj sam prvi put kročila u februaru 2023. godine kako bih se upoznala sa meštanima sela i kako bih napravila par intervjua za potrebe prvog, preliminarnog rada o njemu. Na predlog i poziv mog kolege, antropologa i bibliotekara Dragana Stojmenovića, urednika ove monografije, sa kime sam do tada već dugo godina saradivala, pripala mi je čast da napišem antropološko poglavlje. Grad Bor i društvene dinamike u njemu proučavam etnografski već čitavu dekadu, što znači da sam do sada i sama direktno učestvovala u životu stanovnika zajednica koje sam izučavala. O ovome sam pisala i objavljivala naučne radove i knjige, i za domaću, ali više za internacionalnu naučnu publiku. Moj „zadatak” kao antropološkinje, kako to već metodološki moja disciplina propisuje, jeste da zapisivanjem događaja i učenjem od samih pripadnika zajednice i kroz suživot sa njima naučim kako ta zajednica razume svet oko sebe i sagledam svet njihovim očima. Moja

ekspertiza su, između ostalog, društvene transformacije koje rudnici pokreću širom sveta, te mi tema nije bila nepoznata. Upustila sam se u zadatak da upravo to ostvarim kroz suživot sa meštanima Krivelja.

Iako sam delimično bila upoznata sa životom mesta u koje sam navraćala nekoliko puta ranije, u Krivelju sam boravila neprekidno od februara do aprila 2024, kako to praksa i propisuje, i vraćala sam se kroz 2024. godinu, sa zadatkom da zabeležim i istražim svakodnevni život sela kome je dato obećanje da će biti kolektivno preseljeno. Moja transformacija, kao nekoga koga bi klasifikovali u kontekstu srpskih identitetskih označitelja kao „urbanu” osobu koja je odrasla u centru Beograda, koja je živela, obrazovala se i radila prethodnih petnaest godina u prestižnim akademskim centrima u Zapadnoj Evropi, provela dosta vremena u gradu Boru i veoma malo boravila na selu (osim letnjih raspusta u selu Savinac kod Gornjeg Milanovca, gde su moji baka i deka imali vikendicu), zabavila je moje sagovornike. Prve nedelje u Krivelju odmah sam se razbolela. Bio je to danak neiskustvu jer sam inicijalno malo toplih stvari ponela, ne poznajući kriveljsku klimu, i ne znajući da je sedeti na barikadama u „trećoj” smeni, pored reke, zapravo, veoma zahtevno. Kada sam konačno došla u selo sa koferom punim toplije odeće, sa mnogo lekova protiv alergije na ambroziju i nastanila se u njemu, naučila sam dosta toga i sama, boravivši na barikadama, prateći sastanke i delovanja meštana. Od njih sam naučila šta je i gde je za njih država, ko i kako ima pravo i treba da brine o njima i kako za njih protiče vreme. Za nekoga ko istražuje kako ljudi vide budućnost i grade je u postjugoslovenskim industrijskim sredinama poput Bora (v. Jovanović 2025), boravak na barikadama bio je poučan. Ne treba govoriti i da sam, odmah pored kućice na barikadama, naučila i osnove vlašskog kola od ljudi koji posvećeno učestvuju u radu KUD „Krivelj”, naučila vlaške reči i izraze, ali i kako da napravim vlašku čorbu, koja se, za one koji ne znaju, pravi od piletine, sa umućenim žumancetom i mlekom i mora biti kisela. Meštani su me prihvatili kao svoju, kao i ja njih, što je najveći uspeh jednog antropologa i što je uslov za garanciju kvalitetnog antropološkog znanja o nekoj zajednici. Kroz dugoročno izgrađene odnose poverenja naučila sam dosta od samih ljudi. Meštani nisu krili pohvale u vezi sa mojim naporima da postanem deo njih. Bila sam pripremljena da razumem problematiku Krivelja i sve sam naučila, našalio se čika Aleksa na jednom skupu, organizovanom povodom mog odlaska iz sela, osim kako da založim vatru.

Upitani da li žele da svakoga od njih zaštitim korišćenjem pseudonima kako bih prikrila njihov identitet u toku pisanja ovog poglavlja, kako to antropološka praksa čak i ohrabruje, Kriveljani sa kojima sam provela vreme često su govorili da žele da ovo bude baš njihova priča, da ostanu zabeleženi. Davati pseudonime svojim sagovornicima, sa kojima ste izgradili odnos poverenja, znači pokušati da zaštitiš svoje „informante” od potencijalnih neželjenih posledica. Na kraju, vagajući „za i protiv”, rešila sam da poslušam njihovu želju donevši kompromis i namerno ne naznačujući u tekstu kada su pseudonimi korišćeni, a kada ne. Delovi ovog teksta ipak koriste pseudonime, jer želim da zaštitim sagovornike koliko god je to moguće.

Dok pišem ovo poglavlje, sredinom 2024. godine, sudbina Kriveljana, odnosno onih koji su još uvek ostali da žive u tom selu, i dalje je neizvesna. Hoće li Krivelj biti kolektivno preseljen u obećano novoizgrađeno selo, što je bila želja svih mojih sagovornika sa barikada, još uvek je bilo aktuelno pitanje koje ih je mučilo. Neizvesnost je ono sa čime su živeli svaki dan, što ih je ubijalo. Kako će život izgledati u međuvremenu? Hoće li se neko u toku čekanja teško razboleti od silnog zagađenja, jer kop polako ulazi u njihove bašte i sve je zagađenije? I dok se industrijska proizvodnja uvećavala, kop se (bez dozvole i dokumenata) širio, a selo, ipak, nije na vreme preseljeno, smatrali su neki. Hoće li neko od silnog nerviranja dobiti šećer ili mentalno oboljenje? Hoće li ih neko pohapsiti ukoliko blokiraju vozila, iako su oni samo tražili ono za šta su sami rekli da su to Ustavom Srbije zagarantovana prava? Hoće li život proći „u međuvremenu” i u čekanju, dok ne ostare i umru? Ovde je vreme novac, razumela sam, kako za kompaniju, tako i za meštane. Za razliku od shvatanja kompanije, borba meštana za kolektivno preseljenje bila je i pitanje egzistencije i pravde, da dobiju ono što im je pripadalo. Meštani su svaki dan čekali, ne znajući da li da okreće kuću ili ne, dok su u iščekivanju rešenja koje nikako da stignu, a čekali su ih su već godinama, neki kažu i četrdeset. Druga, izvesnija opcija, koja se već dešavala u sadašnjosti, jeste ta da će, kao neka domaćinstva, sami izabrati da se rasele „kud koji” i da će, baš zbog gore navedenih pitanja, prodati svoju „dedovinu” za trećinu manje para, to gde su kao pripadnici starosedelačke nacionalne manjine oduvek bili, tvrdili su. Biti na barikadama za one koji su tamo bio je pokušaj da budućnost učine izvesnijom i da dobiju ono što im pripada: ispunjeno obećanje dato od strane opštine, Vlade Republike Srbije i kompanije Cidin – da će njihovo novo selo biti sagrađeno na novoj lokaciji, relativno brzo, u roku koji je

„dostojan čoveka”, na mestu koje su, kako kažu, sami izabrali. Želeli su da im se dokumentima preciziraju rokovi preseljenja, koji su stalno odlagani, toliko da su počeli da se pitaju da li će se to stvarno i dogoditi. Takođe, želeli su da im imanja i kuće budu otkupljeni po tržišnim cenama, a ne ispod nje, individualnom nagodbom, kao što je do sada bio slučaj sa mnogim domaćinstvima u selu. Ovim potezom nastojali su da se osiguraju da ne bi prošli kao mnogi moji sagovornici, čije su šume otkupljene po izrazito niskim cenama, dvostruko, ako ne i trostruko niže od tržišnih, i da ne bi svako od njih morao ići po sudovima i čekati godinama pravdu kako bi eventualno dobili odgovarajuću cenu.

Vođen kineskom inicijativom Pojas i put, koja promovise ulaganja u infrastrukturne i industrijske projekte širom sveta (u Evropi – na njenim obodima), 2018. godine RTB Bor je preuzeo kineski vlasnik, jedna od velikih kompanija vezanih za eksploataciju bakra i zlata. Kompanija je ubrzano počela da širi svoju proizvodnju. Proizvodnja u 2022, samo na Površinskom kopu Veliki Krivelj, utrostručena je u odnosu na vreme pre preuzimanja kompanije (Bor030 2022). Proširenje kapaciteta svih rudnika pretilo je da potpuno zbriše selo za tri do pet godina. Iako je kompanija najavljena kao „strateški” partner, koji ima udeo u kompaniji od 65 odsto, a ostatak je imala Republika Srbija (RTV 2018), meštani su bili uvereni da je ovo u praksi „kineska kompanija” i da ima stoprocentnu autonomiju da radi „šta god hoće”. „Nisu oni [Kinezi] krivi”, komentariše Giša, bivši radnik RTB Bor u penziji, dok seče drva za peć u kućici na barikadama, „krivi su oni koji su im to dopustili, a to je naša država”. Ideja da država više nema moć, autonomiju i suverenitet (v. Bryant and Reeves 2021), kao ni legalitet i vlast, već da je ta moć dobrovoljno predata jednoj stranoj kompaniji od strane entiteta koji nazivaju „država” i čija se zastava vijorila na barikadama, bila je preovlađujuća ideja o tome ko zapravo i na koji način ima moć. Ovakvo stanovište je interesatno i za nas političke antropologe (v. Balandije 1997), pogotovo iskustvo života Kriveljana sa barikada koje sugerise da su suverenost i autoritet predati kineskoj kompaniji, tj. „državi”, koja je pravila profit od onoga što je ispod njihovih kuća, što su oni videli kao nacionalno blago. Da bismo bolje razumeli kako meštani shvataju osvajanje njihovog prostora, ali i njihovog vremena, koje se dešava unutar savremenog kapitalizma u određenom geopolitičkom kontekstu, neophodno je etnografski isprva razumeti kako je do tog osvajanja i došlo.

Spora smrt

Bio je jul mesec 2023 godine i skoro četrdeset stepeni u hladu. Upravo sam stigla u selo. Dragan, kolega antropolog i bibliotekar, i ja, kao dva prava „terenca” opremljeni (digitalnim) beležnicama, telefonima i foto-aparatima, krenuli smo ka delu naselja koji je predstavljao „početak”, tj. do „prve kuće” u selu. To je bio deo starog centra sela, gde su još uvek stajale razrušene kuće, a čija su domaćinstva devedesetih godina preseljena u novoizgrađeno naselje Banjica, kilometar severozapadno od centra sela. Na jednoj od napuštenih, sablasnih kuća bez prozora i vrata, stajao je grafit: „Nedostaje mi tvoj zagrljaj”. Dragan je hteo da mi pokaže kako su radovi neverovatno brzo napredovali od dana mog prvog dolaska, samo pet meseci ranije. Brzina napretka radova obično je pripisivana tehničkim mogućnostima kineske kompanije. Budući da je u pitanju velika, imućna i tehnološki napredna kompanija, meštani su smatrali da je bila u mogućnosti da naglo širi industrijska postrojenja. Ovakav kapacitet kod meštana je budio strahopoštovanje, zazor i strah. „Sve će nas zgaziti”, objašnjava mi sagovornik koji je radio na jednom od Čiđinovih kopova i prepričava mi koliko mehanizacije kompanija ima i koliko je tempo njihovog rada zapanjujuće brz. I zaista, kolektor i tunel za izmeštanje Kriveljske reke, koji su danas smešteni nedeleko od prvih naseljenih kuća i bašta meštana sela, izgrađeni su relativno brzo. Svrha je bila da se umanje kritični aspekti rada kolektora, koji se nalazio ispod jalovišta kopa Veliki Krivelj, i eliminiše rizik od narušavanja „zaštite Kriveljskog kopa od naleta talasnih poplava” (Dragić 1991), ali i spreči eventualna ekološka katastrofa usled dotrajalosti starog kolektora (Krstić et. al. 2011). Izgradnja kolektora bila je planirana još od 1977. godine, kada se i otvorao Kop Veliki Krivelj (Dragić 1991), ali je, izgleda, tek 2023, sa dolaskom novih vlasnika, došla na red. Meštani su zamerali to što su radovi na izgradnji počeli u sred sela, a da selo još uvek nije preseljeno, kao i to da je teška mehanizacija, koja je gradila kolektor, donosila industrijsko „blato” na točkovima do pragova kuća. Takođe, meštani su bili ljuti jer ovaj projekat nije imao od strane države usvojenju i time odobrenu studiju uticaja na životnu sredinu. S obzirom na to da je uticaj preveliki, kako su mogli i sami da osete, tvrdili su da je razvoj ovog projekta nelegitiman, nelegalan i veoma riskantan, i za njih, i za njihova imanja u okolini.

Dok smo šetali oko gradilišta, prelazeći preko već zagađene Kriveljske reke, atmosfera je bila čudna, kao da se nešto sprema. Nismo mogli da pridemo bliže platou gde su se izvodili radovi, jer nas je zaustavila duga plastična žuto-bela traka, koja je bila opasana oko drveta u nečijoj bašti. Na

njoj je pisalo, crvenim slovima, na kineskom – „kordon” (što sam prevela Guglovom aplikacijom za prevod na samom mestu) i pored toga, na engleskom, spojeno napisano „Limitline” (u prevodu: „granična linija”), koja nije bila tu doskoro. U daljini, ispred stene gde je tunel trebalo da izađe i u podnožju zaravni gradilišta, videlo se mnoštvo kineskih radnika.

Nekoliko sati dolazila su i vozila kompanije. „Ovo nije uobičajeno”, kaže nam Jasna, Aleksina kćer, koja nam se pridružila. Neki od kineskih radnika, koji su čak tečno govorili srpski jezik, ali i oni koji su na kineskom govorili u svoj mobilni telefon, davali su nam telefone u ruke da bismo čuli mehanički glas veštačke inteligencije koji nam je govorio da nam je snimanje i fotografisanje strogo zabranjeno. „Ovo je moje selo”, govori kineskim radnicima jedan od meštana, koji je takođe došao da vidi šta se to dešava. Došlo je još nekoliko njih, uključujući i čika Aleksu, sa kojima smo spontano pratili ono što će, ispostavilo se, biti svečano obeleženi momenat izlaska „krtice” iz brda. Onoga trenutka kada je takozvana „krtica”, impozantni masivni uređaj za bušenje tunela, prokopala i ujedno izbetonirala devet kilometara tunela od sela Slatina i prodrla kroz brdski masiv, odmah preko puta prve kuće u selu, u kojoj je još uvek neko živeo, tog vrućeg julskog dana za Jasnu je to bio znak da je sada definitivno „kraj sela”, kako je rekla uznemireno. To su potvrdili i drugi okupljeni meštani. Ono što su meštani sa kojima sam gledala izlazak „krtice” videli kao svoj kraj, za one koji su gradili kolektor bio je momenat koji je zahtevao proslavu. Možda je to bio njihov simbolički „početak”. Usred podneva bio je pušten i petominutni vatromet, koji se više čuo nego video. Sa brega, 400 metara od krtice, gledali smo tri stotine zaposlenih, njihove direktore i radnike podizvođače, koji su uzvikivali na kineskom poklike koje nismo razumeli. Dok je nas nekoliko stajalo na gomili zemlje i kamenja u hladu jedinog preostalog drveta na zaravni gradilišta, u isto vreme su se svi radnici fotografisali ispred „izašle” krtice, sa kineskim natpisom, zastavom Kine i Srbije u kadru. Oko trista radnika slikalo se ispod velikog crvenog transparenta, postavljenog tik iznad krtice koja je izašla kroz brdski masiv. Na njemu je, belim slovima na crvenom transparentu, na kineskom i srpskom jeziku poručivano: „Srdačne čestitke na uspešnom završetku TBM tunela”.



Sl. 4. Tunel kolektora. April 2024.

Iako je smrt sela, zapravo, dolazila sporo i pre krtice, ovo je, može se reći, bila klinička smrt. „Nema više vremena”, rekao mi je moj sagovornik Milan, takođe meštanim sela, koji je bio sa nama taj dan i koji je svakog dana, tog leta 2023. godine, dolazio da gleda radove na zaravni na kojoj smo stajali. Dolazio je da gleda kako nestaje njegovo imanje. Razgovarali smo pored onoga što je bilo njegovo drvo, a ispod gomile kamenja ležalo je ono što je bila njegova zemlja. Milan je prodao kompaniji svoju veliku kuću i imanje, kao i još nekoliko meštana u tom delu sela, jer su stajali na putu izgradnje kolektora. Svi okupljeni tog dana govorili su da su samo nagađali kako će taj deo sela i taj projekat zapravo izgledati, jer im nijedan plan nije predložen pre toga. Predviđali su da će se nivo Kriveljske reke podići do 5 metara, da će biti sagrađeno akumulaciono jezero koje će poplaviti okolne bašte i da će voda doći do osnovne škole, baš tamo gde je kasnije i stajala barikada. Reka koja je donosila i označavala život sada će biti preusmerena u tunel i odneti selo, to je bilo sigurno. Dok smo stajali na brdašcetu, Milan mi je pokazivao kuću i pričao o njoj. Ta kuća je bila u jako lošem stanju i koristili su je radnici koji su završavali kolektor. Potekle su mu suze kada je ugledao bicikl svoje ćerke, koji je ležao pored nas. Pokazao mi je mesto gde je bila gomila kamenja, gde su se njegova i Jasnina ćerka igrali.

Nakon ovoga zajedno smo se vraćali, krećući se prema Kriveljskom mostu, prolazeći pored Jasnine kuće. Dora, njena ćerka, studentkinja u ranim dvadesetim, još uvek nije verovala da kuće u kojoj je odrasla više neće biti. Prošla je fazu tugovanja za selom i sada traži način kako da osmisli

svoj život, ali joj je još uvek sve bilo smešano. „Meni se plače kad samo pomislim da će ovde, baš na ovom mestu, biti jednom samo rupa”, kaže mi. To sve oko nas, i ta klupica ispred jedine prodavnice, i taj „Deli Jovan”, zajednička prostorija u okviru Doma kulture, u kojem se slavilo i tugovalo, sve je to deo njenog centra sveta, koga više neće biti. Osam meseci kasnije, u martu 2023. godine, na istom mestu gde mi je ovo saopštila, stajala sam pored autobuskog stajališta na čijem zidu je bilo izlepljeno mnoštvo umrlica, uokvirenih plavim i crnim ramovima. Pored plave umrlice na kojoj se nalazila slika mladog muškarca, bila su nalepljena dva bela A4 papira na kojima je bilo odštampano: „Na prodaju kuća u Banjskom polju, 4 etaže, 230m²” i „Prodajem kuću od 165m² u Boru 2”, sa brojevima telefona. Agencija za nekretnine iz Niša oglašavala se malo niže. Bilo je tu još mnoštvo ponuda novih kuća, placeva i stanova širom Srbije, i nudjenja usluga pri preseljenju, nalepljenih preko ili tik uz umrlice. Mnogi se već sele, neki na onaj svet, a neki sa svojih imanja, prodajući ih i ne čekajući ishod samog kolektivnog preseljenja, ostavljajući groblja svojih predaka u selu, njive, šume i kuće koje su njihovi preci sagradili.



Sl. 5. i 6. Zid autobuskog stajališta. Mart 2024.

Prema iskustvu života u Krivelju, prema onome kako ljudi pričaju o njemu i kako pamte raniji život, kao i prema onome što sam imala prilike da i sama iskusim, priča o Krivelju je, zapravo, priča o „sporoj smrti” (Berlant 2011) sela, za koju meštani misle da je počela da se događa osamdesetih godina, kada je otvoren Kop Veliki Krivelj. Ta spora smrt postajala je sve izvesnija i brža, smatraju meštani, dolaskom novog vlasnika, kineske kompanije. Kada kažem „spora smrt”, mislim na koncept koji koristi teoretičarka kulture Lorin Berlant u knjizi *Okrutni optimizam* (Berlant 2011). Za Berlant, spora smrt je „uništavanje života, tela, imaginarija i okruženja od strane i pod savremenim režimima kapitala” (Berlant 2011, 101, moj prevod), koja se odigrava sporim, neprimetnim tempom. Nije puka slučajnost, ukazuje ona, da su oni koji doživljavaju spore smrti siromašni, pripadnici radničke klase, na neki drugi način potčinjeni, jer su često baš oni žrtve kapitalizma i njegova snaga za održavanje. Dok kapitalizam može i proizvodi sporu smrt, Berlant sugerise da razmišljanje o njoj može da nam pomogne da preispitamo same uslove pod kojima kapitalizam definiše šta znači imati život. Pravljenjem konceptualnog prostora za sporu smrt, prihvatanjem da je ona sastavni deo života u kasnom kapitalizmu, možemo omogućiti da razumemo kako je, onako kako mi je jedan od mojih sagovornika na barikadama sa početka ovog teksta i sugerisao, život u Krivelju – ili njegov nedostatak – proizvod kasnog kapitalizma. Kako je izgledala ova spora smrt u Krivelju? Kako se ona osećala?

„Ovde nema života više”

U aprilu 2024. godine srela sam Koviljku, koja se vraćala autobusom u pola 5 u Bor. Još malo joj je trebalo do penzije. Ona je nakon posla uvek, barem na par sati, autobusom dolazila u Krivelj. Kuća u Krivelju i sve ono što je nasledila od prerano preminulog muža i njegovih roditelja, postali su njena briga. Šta će biti sa grobom njenog muža ako ne bude bilo sela?, pitala se. Ona ne ide nigde bez groba muža, govorila mi je dok su joj suze tekle niz lice. Živela je sama, a sin je otišao van zemlje radi konačne prilike da bude dobro zaposlen u struci. Zabrinuta je bila tog dana i zbog toga što je ostala bez povrća iz velike bašte koja ju je prehranjivala, a koju su teški metali zatrovali izlivanjem jalovine iz Rudnika Cerovo. Poplava se dogodila usled obilnih kiša u junu 2023. i niko se još uvek do tog dana nije javio iz kompanije povodom štete koja je napravljena. Tu sudbinu delili su mnogi meštani sela koji su imali bašte u dolini reke. Povrće, voće i zemlja bili su mrtvi.

Ovo selo se „prazni” već odavno, ukazivali su mi meštani. Ukoliko bih prošla samo jednom ulicom, nakon što sam dovoljno naučila biografije njenih stanovnika, shvatila bih da u jednoj kući više niko ne živi, jer tu su poslednji stari članovi porodice umrli. U sledećoj kući na koju bih naišla dva ili tri člana iste porodice umrli su „od kancera”, a u sledećoj „od srca”. Zatim bih prošla pored kuće kojoj se krov urušio, pa bih dalje, kada bih sišla ulicom, naišla na zgradu koja je odavno već zatvorena. U njoj je nekada bila smeštena kafana pod nazivom „Brestovljanka”, čiji je naziv njen gazda, Paun, posvetio svojoj ženi Vuki, kako mi je ispričao njegov unuk Milan. Zatim bih laganom šetnjom dalje naišla i na kuće i bašte koje su skoro prodate Čiđinu. Iz ponekih kuća mlađi su se već iselili u Sokobanju, Zaječar, a nečiji unuci, ćerke i sinovi u Bor, Niš ili Beograd. Mnogima barem po jedan član porodice živi u inostranstvu, u Italiji, Austriji, Nemačkoj ili Sloveniji, baš kao i Koviljkin sin. Mnogo kuća je već napušteno, dok u mnogima žive samo po jedan ili dva člana, pretežno stariji od osamdeset godina. Pojedini stariji meštani i dalje dolaze iz Bora da brižljivo održavaju svoje bašte i ruže, iako u kućama odavno više niko ne živi. Zapravo, mnogi bi vam rekli da u selu više nema ljudi. Rekli bi vam i to da je na početku XX veka Krivelj čak bio i administrativna celina (opština), dok je Bor u to vreme bio njegov zaselak. Samo 1971. godine bilo je 3137 ljudi, prema popisu (Grupković 1988), što je i činilo da život u selu bude živopisan, čega se rado sećaju meštani. „Bio je u Krivelju lep život nekada”, kaže mi većina starijih meštana, govoreći da je nekad bilo i do 17 kafana, koje su omogućavale bogat društveni život. Zahvaljujući Homoljskom drumu, koji je korišćen za putovanje od Bora do Požarevca i Beograda, i protok kapitala bio je zagarantovan. Od opštine, Krivelj je danas postao periferno i prazno selo. Danas je to mesto u kojem žive ljudi, barem oni sa kojima sam provela vreme na barikadama, koji su se osećali obespravljenima, izdanima, prevarenima, izigranima, ignorisanim, neki od njih i žrtvama sistematskog uništenja. Čak se i zajedništvo razbilo i zamrlo, jer je prodajom slobodnom nagodbom, kako su mi mnogi rekli, razbijen kolektivitet.

Spora smrt već se odavno živela i uticala na infrastrukturno osiromašivanje sela, što je, zajedno sa smanjenjem broja stanovnika, takođe simptom kasnog kapitalizma, na šta ukazuju brojne studije. Dace Dzenovska, antropološkinja, koja proučava „prazninu” (2018; 2020) i pražnjenje naselja u Letoniji i drugim postsovjetskim područjima, tvrdi da je „praznina” simptomatična za posthladnoratovske prostorno-vremenske aranžmane moći u kojima kapital i država sve

više napuštaju ljude i mesta radi kapitala koji je negde drugde. Ona objašnjava da se praznina živi kao društvena formacija koja se sastoji od „(1) vidljive realnosti u kojoj mesta brzo gube svoje konstitutivne elemente (ljudi, infrastruktura, usluge, društvene mreže i budućnost); (2) načina života koji nastaje kao odgovor na takve promene, koje se čine nepovratnim”; i koja je i (3) „emički interpretativni okvir za osmišljavanje nove stvarnosti”. (Dzenovska 2020, 10, moj prevod) Pod „emičkim” Dzenovska podrazumeva modele koje ljudi koriste da oko sebe označe transformacije koje im se događaju, pa pričaju o „praznjenju” i „praznini”. Krivelj se, takođe, „ispraznio”.

U Krivelju je nekad, pamte meštani, bilo i više autobuskih linija koje su selo povezivale sa gradom. Učenici srednjih škola nekada su iz grada putovali radničkim autobusom, koji je išao za Rudnik Cerovo, ali je neko iz opštine, rekla mi je mlada sagovornica, odlučio da se više isplati jedan, nego dva poluprazna autobusa. Kad su ukinuti školski autobusi, učenici su koristili radničke, pa su im radnici često dobacivali. Okolna sela, mnogi su mi se žalili, imala su autobuse na pola sata *za i iz* grada, ali ne i Krivelj. Pošta je radila samo od osam do jedanaest ujutru, isključivo radnim danom, jer je služba jednog poštara deljena na nekoliko sela. Ni poštara Krivelj, pa ni Srbija nema dovoljno, ali ni ljudi.

U samom centru se nalazi jedina prodavnica. Tu je nekad bila pekara, sećali su se meštani, a danas ne može više da se kupi sveži hleb. Ispred prodavnice obično bi nekoliko muškaraca pili pivo, a nekad bi tu sedela i omladina, jer nije bilo mesta, kako kažu, gde bi mogli provoditi vreme, a da nije igralište iza škole ili „Deli Jovan”. Prodavnica je radila radnim danom od jutro do 20 h (u skorije vreme do 22h, ali vikendom do 16 h). Zbog limitiranog radnog vremena, ukoliko bi nekome bile potrebne novine ili povrće za ručak, moralo je da se ode u grad po to. Nekada je, sećaju se, tu u selu bio i kiosk, ali i mnogo prodavnica, na primer velika samoposluga, smeštena unutar prizemlja trospratne stambene zgrade, obložene belom fasadnom ciglom, izgrađene osamdesetih godina XX veka (Stojmenović 2023). Zgrada je nekada gostila nastavno osoblje iz kriveljske škole, ali i doktore koji su lečili ljude iz sela. U prizemlju zgrade nalazila se pomenuta samoposluga, u koju je osamdesetogodišnja baba Stana, nekada domaćica, rado dolazila. U drugom delu prizemlja ove zgrade bila su dva odeljenja, jedno za zubnu ambulantu, gde je, kako se seća Stana, i celo Bučje dolazilo. Jedan od zubara koji je nekad tu lečio otišao je „u popa”, kako se sećala, a novog nisu nikad ni poslali. Jedan od lekara koji je tu živeo, pričali su

ljudi na barikadi, otkupio je nekoliko stanova u toj zgradi, u nadi da će ih prodati sa selidbom sela. Nekada je ambulanta radila svakoga radnog dana, međutim vremenom to nije više tako. Lekari su dolazili danas iz Bora samo sredom i petkom, u određeno vreme. Očekivale su se restrikcije u budućnosti, zabrinuto mi je rekla Stana, te će samo petkom doktor u određeno doba dana biti prisutan. Srbija više nema ni lekare, komentariše ona. „Nije to normalno”, komentariše odsustvo lekarske nege, u suton prohladnog dana na Kriveljskom mostu, pored barikada, „mi smo imali lekara svakog dana!”

U centru sela, gde su smeštene sve najvažnije institucije – kafana, mesna zajednica, pošta – nalazi se i Biblioteka „Dragi Simonović”. Pored ulaza u biblioteku, na vratima je pisalo: „Pčelarsko društvo”. Tu je retko ko zalazio. Niko u selu nije znao u koje vreme je tačno biblioteka otvorena. Retko ju je ko i koristio, osim ponekad Dule, Jasnin kum, radnik u kompaniji Ciđin, koji je dolazio da pozajmi Eriha fon Denikena, koga je voleo da čita. Jakna na stolici upućivala je na to da će se bibliotekar nekada vratiti. Biblioteka je radila samo utorkom i četvrtkom, od 8 do 13:30 h. Mlađi meštani su mi objasnili da je to zato što nema ljudi u selu, ali i zato što su korisnici biblioteke pre svega deca, kojih je ostalo „samo još par”. Nekada je i škola imala mnogo više dece, čika Aleksa pamti, ali sada samo devedeset đaka ukupno pohađa školu od prvog do osmog razreda.

Selo nema ni sveštenika koji je stalno u selu, crkva je uglavnom zatvorena, a ključ drži par meštana, koji rado otvore vrata gostima kada dođu da je vide. Služba se vrši dva puta mesečno, nedeljom u 8 ujutru. Sveštenik dolazi samo po potrebi, na neko krštenje, na primer, i nedeljom na službu. Međutim, desilo se i da služba ne bude predviđena na veliki praznik. Crkvena opština Bor obično je davala raspored službi u Borskoj opštini, u kojoj ima ograničeni broj sveštenika. Meštani i danas prepričavaju da jedne godine za Koljindrec (vlaški naziv za Badnje veče), sveštenika nije službeno dodelila Crkvena opština Bor, da otvori crkvu za službu. Sećali su se, sa pohvalom, kako je sveštenik samoinicijativno došao da otvori crkvu, jer nije mogao da dozvoli da se služba ne održi, kako im je objasnio. Na moje iznenađenje i pitanje zašto je to tako, mnogi su to videli kao politiku eparhije. Kada pop dolazi u Krivelj što ređe, onda bi to možda značilo da ima manje potrebe za novim naseljem, kao i da se crkva premešta ili gradi nova, mislili su mnogi meštani.

Iako je selo naseljeno onima koji se izjašnjavaju kao Vlasi, oni, zapravo, nemaju više ni status nacionalne manjine. Krivelj je vlaško selo i svi moji sagovornici su se većinom izjašnjavali kao

Vlasi i to su voleli da naglase. Vlaški običaji su se poštovali, a jezik se govorio uglavnom među starijima, dok ga je generacija onih mlađih, starih do trideset godina, razumela, ali danas retko govori vlaškim jezikom. Na poslednjem popisu stanovništva u Republici Srbiji iz 2022, Vlahae u celoj državi ima 21013, što je za 14317 manje (-40,52%) u odnosu na podatke popisa iz 2011. (Republički zavod za statistiku 2023). Broj iz 2022. godine, tumačili su moji sagovornici, rezultat je toga što su se na popisu mnogi izjasnili kao Srbi. I u samim porodicama majke i očevi su se, na primer, izjašnjavali kao Vlasi, dok bi se njihova deca izjašnjavala kao Srbi. Ova situacija je proizvod istorijske sistemske marginalizacije i ugnjetavanja, koju pamte moji stariji sagovornici, i može biti interpretiran kao kolonijalizam starosedelačkih zajednica, slično primerima u Severnoj Americi (Rejbmom 2005). Ovakva pozicija ujedno je i razlog zbog koga samo preseljenje ovog sela nije definisano u javnosti kao opstanak nacionalne manjine. Mnogi ljudi sa kojima sam provela vreme pribojavali su se da će njihov nacionalni identitet još više da izbledi ukoliko ovo selo ne bude bilo izgrađeno, a njegovi stanovnici ne budu zajedno preseljeni. Pribojavali su se da bi, ukoliko budu raseljeni u druge krajeve i ukoliko ne budu gajili jezik i običaje na jednom mestu, njihov identitet mogao izumreti kroz buduće generacije.

U Krivelju i priroda je doživljavala svoju sporu smrt. Do pre samo desetak godina, rakovi i ribe živeli su u Kriveljskoj reci, sećao se Giša, a sada ih je zamenilo plavetnilo industrijskog zagađenja, nastalog spiranjem jalovine sa Kopa Cerovo, usled obilnih kiša i poplava. Mnogi su se sećali kako su se pre samo deset godina kupali u toj reci, naročito na mestu koje se zove „Blek stena”, gde je dubina bila takva da se, kako kažu, moglo pošteno okupati. Ostaćemo bez vode, neki predviđaju blisku budućnost, reka je presušila, a i vodopad sa Banjice koja napaja selo pijaćom vodom lagano nestaje, upozoravali su. Sva voda treba rudniku, objašnjavali su mi meštani, a kompanija je počela da koristi i pijaću vodu. Još kada se na sve to doda isušivanje izvorišta usled klimatskih promena, ostaćemo bez vode, ponavljali su. Zbog čestih miniranja, podzemni izvori koje su imali presušili su. Minja, radnica u kompaniji Cidin, objasnila je na jednom od sastanaka da je zbog pokreta tektonskih ploča nastalo izlivanje otrovnih materija u bunarske vode. „I još ne možeš da jedeš iz svoje bašte. Ja sam odavno prestala, jedino te voćnjake i stočarstvo, kakav plastenik, čime da navodnjavam?”, dodala je ona. Anina porodica, koja je živela u Malom Krivelju, takođe je ostala bez bunarske vode. Kada je krenulo miniranje na Cerovu, bunarska voda, koja se sto

godina koristila u njenom domaćinstvu, koju su koristile njeni mama, baka i deka, nije više bila za upotrebu, jer je neka žila probila unutra i svu prljavu i braon vodu ubacila u bunar. Vodovod „Banjica” je svakim danom sve manji, pribojavali su se, a meštani su svedočili i to da su nekad selo isključivali, dok su od jula 2024. godine restrikcije vode postale veoma česte. Ana je ukazala da je čak i studija o uticaju širenja Kriveljskog kopa, koja još uvek u vreme pisanja ovih redova nije bila usvojena, ukazivala na loše podatke u vezi sa zagađenjem podzemnih i površinskih voda, koje više nisu za ljudsku upotrebu (Rudarsko-geološki fakultet 2023).



Sl. 7. Presušeno korito vodopada Banjica. April 2024.

Sporo nasilje

Osim što se, u istorijskom i savremenom smislu, spora smrt osećala kao proizvod lokalnog postsocijalističkog industrijskog konteksta i globalnih kretanja i odlaska kapitala u kasnom kapitalizmu u druge centre moći, postoji još jedan aspekt spore smrti koju Kriveljani žive. Spora smrt je suštinski proizvod i u korelaciji je sa „sporim nasiljem” (Nixon 2011). U antropološkoj i drugoj literaturi dokumentovano je da mnogi starosedelački narodi tvrde da su izgubili kulturne označitelje i običaje kao direktan rezultat zagađenja, koje degradira zemlju. Pejđž Rejbmon (2005), na primer, navodi da takve okolnosti predstavljaju savremeni kolonijalizam. Nije svako nasilje, kako kažu društvene nauke i humanističke discipline, ono koje se vidi i ono koje je učinjeno oružjem i silom, niti je svako nasilje brzo. Sklonjena sa vidika, postoji vrsta štete koja se dešava presporo da bi se okom primetila. Ekološki teoretičar Rob Nikson zato je skovao termin „sporo nasilje” (koristi se od šezdesetih godina) da bi označio štetu i uništenje koji nastaju postepeno, tokom dužih vremenskih perioda, koji obuhvataju godine ili čak decenije. Počinioci štete često se ne mogu lako identifikovati, ali žrtve su nepogrešivo pogođene. Nikson definiše sporo nasilje kao „nasilje koje se dešava postepeno i van vidokruga, nasilje odloženog uništenja koje je raspršeno kroz vreme i prostor, nasilje koje se obično ne posmatra kao nasilje” (Nikson 2011, 2; moj prevod). Kao i kod „brzog” nasilja, ljudi koji doživljavaju sistemsko i sistematsko sporo nasilje, koji pate ili čak umiru, suočavaju se sa protagonistima koji im nanose štetu. Oni su često, kako Nikson pokazuje, difuzni i uglavnom van domašaja tužilaštva. Deo krivice može ležati na čitavoj industriji, koja suptilno zagađuje eko-sistem, pravno i kolektivno, dok krivica leži i na vladinoj politici koja je napisana u prestonici godinama ranije (Nixon 2011). To je slučaj i sa iskustvom spore smrti, koju su meštani opisali, koja je proizvod sporog nasilja koje je trajalo dekadama, ako ne i ceo vek.

Kada se meštani sela budu selili, njihova zagađena tela takođe će se negde drugde nastaniti, dok nose sa sobom i strah da baš oni neće biti taj osmi stanovnik Bora i okoline koji dobije rak, prema statistici koja je obelodanjena 2021 godine (Institut za javno zdravlje Srbije 2020). Mladi sa kojima sam puno vremena provela, koji su u dvadesetim godinama, verovali su da će ta statistika nekoga od njih pogoditi sigurno, samo je pitanje vremena. Zapravo, ovaj centar sveta za Kriveljane postao je, većina misli, „nemoguć za život”, što je česta formulacija koja je mogla

da se čuje, upravo zbog spore smrti koja je ostavila efekat. Kako moj sagovornik Mića i sam kaže: „Ovde nema života”. Selo i ljudi bili su kontaminirani prašinom sa okolnih kopova i iz obližnjeg kamenoloma, čak sam i ja, kao neko ko nije naviknut, stalno osećala finu prašinu ispod zuba i na jeziku. Selo je bilo zagađeno i blatom nanošenim teškom mehanizacijom, koja je nekada prolazila kroz selo, kao i arsenom, kadmijumom (Institut za javno zdravlje Srbije 2020). Kako već folklorično kažu meštani (kao i sami Borani), „u telu im je ceo Mendeljejevljev sistem”. Ni poljoprivreda opsegom više nije moguća kao ranije, a za neke, poput Koviljke, Stane i Ane, šteta je velika i ireverzibilna, usled poplava i kontaminacije od strane kompanije.

Pedesetogodišnja Mirjana je ostavljala ponekad beli veš da se suši napolju. Žute mrlje i štrafte na njima nikako nisu posle toga mogle da se isperu. „Zamislite šta ta prašina radi kada uđe u vaša pluća”, pitala se Mirjana zabrinuto, dok se grejemo kraj peći u improvizovanoj kućici na barikadama.



Sl. 8. Prašina sa Kopa

Zbog intenziviranja proizvodnje i približavanja kopa naselju, huk industrijske buke jasno se čuo svake noći. Mnogi su se na to već navikli, kažu čak i životinje, dok je meni, kao nekome ko je tek došao, uveče stalno brujalo u glavi. Nešto poput zvuka upaljenog frižidera me je držalo napetom, smetajući mi ponekad da pišem ili zaspim. I tlo se treslo, naročito između pola dva i dva sata popodne. U kući u kojoj sam živela, mogla sam da pratim kako se šire naprsline u zidu, stvorene usled potresa jačine 1,5 do 2 stepena Rihterove skale. Pukotine u zidu postajale su svakim danom sve dublje i crnje. Kuće nisu mogle da se osiguraju, jer osiguravajuća društva nisu osiguravala kuće u blizini rudnika. Da li živimo sada u pogonu?, pita se Marija. Pitanja su mnoga: da li *mi* smetamo njima sada, više nego *oni* nama? Da li smo sami, na svojoj teritoriji, postali nekom tuđincu suvišni? Koliko trpeti? Put koji je vodio od grada Bora do Krivelja, nekih jedanaest kilometara, ličio je na Mesečevu površinu, jer prolaskom teške mehanizacije, od cisterni nafte do teretnih vozila kojaprenose kamene kugle i cement, rupe su postajale toliko velike da automobili nisu mogli da izdrže takav „reli“.

Spora smrt i sporo nasilje, kao uništavanje života, prirode, nacionalnog identiteta, tela, zdravlja, infrastrukture, društvenosti, kulture, okruženja i kolektiviteta u Krivelju, od strane i pod savremenim režimom ekstraktivnog kapitala, u saradnji sa državom koja ga je ohrabivala, ostavili su efekat na sadašnjicu, ali i na budućnost. Sve ovo govori o tome da su stanovnici iskusili „sporo nasilje“, sistematski i sistemsko, koje je dugo trajalo, u nizu vremenskih skala (Nixon 2011, 4). „Sporo nasilje“, ali i „spora smrt“ zavise od oblika odlaganja i nagomilavanja njihovog efekta, što predstavlja ujedno i tehniku iscrpljivanja. U poslednjem delu ovog teksta, ukazaću i na takozvane „nekropolitike“, koje omogućavaju profit na konto nečega što je mrtvo ili „pušteno da umre“ (Li 2010), kao i na to kako su sporo nasilje, kao i reakcije na njega, okarakterisani manipulacijom vremena (Ahmann 2018), zbog kojih su, kako tvrdim, Kriveljani izgubili vreme.

Osvajanje prostora i vremena: „mandanje“ i nekrokapitalizam

Dok smo sedamdeset petog dana, jednog aprilskog jutra, sedeli ispred kućice na barikadama, dočekavši toplo vreme, počelo je da se oseća kako nemanje nikakvog odgovora u vezi sa zahtevima upućenim sa barikada traje već dugo. Mnogi su počeli da se žale da su iznureni i da je proleće već došlo i da mnogima treba vreme da bi posadili nešto u svojim baštama. I snaga se izgubila, ljudi su se umorili. Kada pričate sa meštanima sela, reći će vam da se ovo selo „seli već četrdeset godina“. Izgleda da je vreme negde otišlo. Ali kako je vreme ukradeno (iliti osvojeno) za vreme trajanja

barikada? Pored mnogih drugih, jedna od stvari je nešto što i sami meštani nazivaju „mandanjem” i kojim su sami nazivali i označavali prakse sa kojima su se susretali u pregovorima sa kompanijom i državnim i lokalnim organima, dok su sa blokada pokušavali da skrenu pažnju na svoj problem u vezi sa preseljenjem. Mandanjem bi uobičajeno označavali prakse „zamlaćivanja”, „zaludivanja” i „izludivanja”, „zamazivanja očiju” – odlaganja, obmanjivanja, zavaravanja i zbunjivanja. Tehnike i prakse mandanja imale su za posledicu krađu vremena, kako ličnog, tako i kolektivnog: od ličnog nivoa, da nijedna od žena organizatorki barikada nije mogla da sredi kuću, brine o starijima u svom domaćinstvu i skuva svaki dan ručak (jer su bile neophodne na barikadama i u organizaciji istih), do krađe vremena i odugovlačenja preseljenja. Ukradeno je bilo vreme, jer su konstantno odlagane odluke koje bi pomogle donošenje dokumenata. Vreme je bilo ukradeno i navodnim gubljenjem dokumenata za naknadu štete, nastale usled poplava 2023. godine, koja, kako je iz kompanije rečeno meštanima, nisu ni bila primljena, iako su ih meštani predali. Tako je kompanija dok sam ja boravila u Krivelju tražila da se zahtevi još jednom odštampaju i ponovo predaju u pisarnicu. Vreme se kralo i mandanjima na javnim raspravama o dokumentima koje je izrađivala Republika Srbija, a finansirala kompanija. Rasprave, od kojih sam nekima i sama prisustvovala, trajale su i po tri sata, a nisu imale nikakav rezultat. Jedna od javnih raspravi, u februaru 2024. godine, u vezi sa studijom proširenja Kopa Veliki Krivelj, trajala je tri sata. Zamerke i primedbe građana slate su poštom i mejlovima. Nakon izlaganja usmenih zamerki od strane mnogih meštana koji su bili na sastanku sa predstavnicima kompanije, resornih ministarstava i onih koji su tu studiju izradili, meštani su izražavali sumnju da će im bilo koja od primedbi biti usvojena. Iskustvo meštana, kazali su mi, govori da se obično nijedna primedba ne usvoji. Tu su, na primer, bile i mape koje su bile sastavni deo izrade jednog od dokumenata koji su bili važni za sudbinu preseljenja domaćinstava, poput mape direktnih i indirektnih zona uticaja industrijske proizvodnje. Mape su stajale izložene u zajedničkim prostorijama sela nakon seoskog zbora 2023. godine, kada sam boravila u selu. Kako su mi se žalili meštani, niko te mape nije ni razumeo. I seoski zborovi bili su mesta sa kojih su ljudi izlazili još više „sluđeni”. Mandanje su videli i u svečanom otvaranju novoasfaltiranog seoskog puta, kojem sam imala prilike da prisustvujem u leto 2023. godine. Dok je gradonačelnik Bora otvarao, u prisustvu lokalne televizije, deo asfaltiranog puta, u delu sela koji se neće seliti, sami meštani tog dela sela i dalje nisu znali kako će njihov život izgledati kad više ne bude bilo centra sela, kako će se uopšte dolaziti do grada i kakav će uticaj širenje kopa imati na njih. Asfaltiranje puteva je performativno preusmeravalo pažnju sa suštinskog problema budućnosti sela, mislili su neki meštani. Vrlo često, sastanci sa predstavnicima kompanije trajali su preko tri sata i često su

rezultirali umorom, izgubljenim vremenom i nepostojanjem konkretnog dogovora, pa se posle istih znalo još i manje. Na takvim sastancima mnoštvo postavljenih pitanja od strane kompanije skretalo je pažnju sa najvažnijih tema (preseljenje sela) na potpuno nebitne. Ovih praksi bilo je mnogo i njihovo iscrpno nabranje prevazilazi obim ovog poglavlja, ali je pomenuto dovoljno kao ilustracija iskustava meštana.

Koji je efekat imalo mandanje? Mandanje je imalo efekat obesmišljavanja kolektivne budućnosti sela, ali i budućnosti svakog meštana ponaosob. Služilo je u svrhu daljeg razbijanja već zamrlog kolektiviteta. Kad nema ideje o budućnosti, ni investicije u budućnost, nema ni samog sela, niti je onda i ideja o kolektivu ljudima bila potrebna. Mandanje je imalo efekat zbunjivanja, što je takođe onemogućavalo održavanje sloge, ali je i dovelo do toga da se meštani zamore, baš kao što se to osećalo i tog aprilskog dana. Zbog odsustva rešavanja i zamora, neki od meštana sa kojima sam imala prilike da razgovaram, nisu mogli da čekaju i da trpe neizvesnost i zbunjenost. Tako je čika Pera jednom prokomentarisao da „oni čekaju da svi mi ovde pomremo, pa da uzmu sve što jeftinije”, čime je interpretirao „ignorisanje” postojanja barikada, koje su trajale čak sedamdeset sedam dana, sve dok se ljudi nisu umorili. Prostor je osvajan i razbijanjem zajedništva, kao i nuđenjem individualne pogodbe, te smanjivanjem cena „dedovine”. Nemanje plana i nemanje kolektiviteta značilo je i jeftinije kuće, tj. raseljenje umesto preseljenja, mnogi su ukazivali. Mandanja su „tehnike vladanja” (Foucault 1977) koje su sprovodili oni koji su imali moć, kojima su meštani bili podvrgnuti i činilo se da su ljudi iznureni i da se gubi vreme. Gubljenje vremena, ali i samo iznurivanje meštana sela predstavljali su tehniku pravljenja profita od strane kompanije jer su meštani odustajali od tržišnih cena i prodavali imanja „budzašto”. To je bila logika kapitalizma i državnih mehanizama koji su bili na snazi. Meštani su ovu logiku uštede zarad stvaranja velikog kapitala podjednako pripisivali onome što su videli kao specifičnu kinesku ekonomiju surove uštede i principu države u kojoj su živeli, kao i ličnim koristima ljudi koji su činili „vlast”.

I dok su meštani čekali razrešenje, spuštana je vrednost njihove zemlje i nije bilo ni plana, ni zaštite. U ceni se nije ogledala životna priča jedne Stane ili jednog Alekse, u njoj se videla samo jeftina zemlja, koja je ležala na mineralnim resursima, onome što su meštani ovog sela videli kao „tuđ profit”. U samim mandanjima i čekanjima ponekad se i gubila ideja među meštanima o tome šta je moguće. Dok je vreme za meštane izgubljeno, kompanija je, s druge strane, pripadala najstarijoj civilizaciji na svetu, koja nije imala diskontinuitet više od četiri hiljade godina zabeležene istorije. Danas, kao jedna od najvećih dobitnica globalizacije, ali i sa geopolitičkim dogovorom sa Srbijom, ne „časi časa”. Rudarska kompanija nije imala vremena za gubljenje, već je vreme trošila

drugima, što je, tvrdim, tehnika ekstraktivnog kapitalizma. Spora smrt i sporo nasilje u Krivelju, koji se protežu još od vremena pre dolaska kineske kompanije, koja je posle svog dolaska tu smrt i opredmetila, kao i tehnike vladanja koje su instance moći sprovodile, proizvodile su osećanje da su Kriveljani „kolateralna šteta” kineskog profita. Oni su uvideli da je njihova država, kao nepostojeća, upravo sve to omogućavala, kroz svoje nepostojanje i ignorisanje. Ta „kolateralna šteta” postoji zabeležena u literaturi o sporom nasilju i ona je označena kao „potrošni materijal” (Nixon 2011, 151). Upravo iskustva Kriveljana govore o nasilju koje se trpi, ali ne samo kroz nečije delovanje, već kroz „nasilno nedelovanje” regulatornih organa (Davies 2018, 1540; Davies et al. 2017, 1281). To bi, u ovom slučaju, bilo nedelovanje kompanije i državnih organa, što je meštane sa barikada iscrpljivalo.

Etnografske ilustracije spore smrti u Krivelju predstavljaju ilustraciju uticaja kapitala, uticaja kapitala globalne Kine (Lee 2018), odlaska kapitala u velike centre, gradove, ali i uticaja lokalnih konfiguracija poput rudnika i načina na koji se profit u ovom slučaju dobijao, često brzinski i mimo državnih zakona. Geopolitičke promene, koje su u političkom, ali i u ekonomskom smislu promenile savremeni život Kriveljana, govore nam da nas preseljenje ovog sela suočava sa kritičnim pitanjima od globalnog značaja. Primer Krivelja pokazuje posledice rudarstva (v. Welker 2014; Kirsch 2014), ali i geopolitičkih promena čiji su otisci vidljivi i u samoj Srbiji. Krivelj na globalnom nivou pokazuje sličnost sa primerima „grabljenja zemlje”, akvizicijama, eksproprijacijama zemljišta i raseljavanjima zbog rudarskih industrija širom sveta, kao što se to može naći u mestima u Aziji ili u Mozambiku (v. Wiegink i Garcia 2022; Li 2010). Zbog specifičnog istorijskog prisustva industrije, koja je bila sastavni deo jugoslovenskog socijalističkog razvoja, prisustvo kineske kompanije danas stvara svojevrsnu situaciju u kojoj se građani ne protive invazivnim rudarskim i zagađujućim poduhvatima preduzeća, isto onako kako su to antropolozi beležili u nekim zemljama Latinske Amerike (Li 2015). Dapače, oni su na mnoge načine imali „dvostruku vezu” (Bateson 1972) sa kompanijom i onim čime se ona bavila, jer samim tim što su zavisili od kompanije (mnogi su radili u njoj, mnoge porodice zavisile, selo je primalo donacije kompanije itd.), na mnogo načina i sami su bivali upleteni u širenje rudnika koji je pretio da im „proguta” zemljište i kuće.

Ni pražnjenje postsocijalističkih sela zarad profita (Dzenovska 2018, 2020), ni preseljenja ruralnih područja zbog rudarenja (Li 2010; Li 2015; Lopez 2021; Wiegink i García 2022) nisu novost. Mnoga istraživanja ukazuju na preseljenje čitavih gradova zbog rudarskih industrija, kao što je grad gvožđa Kiruna u Švedskoj (Lopez 2021), ili na načine kako su društvene nejednakosti produžavane ili pogoršavane među starosedeočima i manjinskim grupama, ograničavajući načine

na koji privređuju za život, istiskujući ih sa zemlje (Lopez 2021), baš kao što je to slučaj i sa ljudima koji su se opredeljivali kao Vlasi. Ono što pokazuje iskustvo ljudi sa kojima sam provela vreme jeste to da novonastala konfiguracija ekstraktivnog kapitalizma, dolazak globalne Kine u njihove krajeve, kao i nepostojanje državnih mehanizama, ne ostavljaju resurse za budućnost sela i okoline, već brzom i eksplozivnom eksploatacijom čine ljude iscrpljenima, zamorenima, razočaranima i istrošenima.

Kako ove etnografske crtice pokazuju, profit se pravio na konto (spore) smrti, a ne na konto života. Drugim rečima, profit se pravio uz pomoć sprovođenja *nekropolitika*, koje gore navedena iskustva Kriveljana ilustruju. Profit se dobijao sa što manje ulaganja, na račun praznjenja sela, a ne njegovim oživljavanjem; na konto obesmišljanja budućnosti, a ne građenja istih; na konto zagađenih i uništenih loza paradajza i paprika, koje su se porodično gajile već sto godina, a koje je sve uništila jedna poplava, izlivajući jalovinu u bašte, usled prevelike eksploatacije šuma. Profit je ostvaren i na konto Koviljkine i Stanine zauvek mrtve bašte; na konto ispražnjenih i zatvorenih kuća, razbolelih i umrlih, kao i urušenih krovova usled učestalog miniranja; na konto fine prašine koja je udisana, i arsena, koji se ne vidi, ali ubija; teških bolesti, hemoterapija i operacija mojih sagovornika, i skraćenog životnog veka; na konto oduzimanja prava onima koji su se izjašnjavali kao Vlasi i svih onih koji su otišli iz sela da bi potražili bolji život ili kapital negde drugde; na konto snižavanja vrednosti kuća, njiva, pašnjaka i šuma i nezaštićenih kulturnih baština; na konto smrti države i njenih zakona, smrti društvenog života i zajedništva sela, kao i izgubljenog vremena. Profit se ostvarivao na konto spore smrti, gde je krtica tog julskog dana „odzviždala” kraj. Ovakvo iskustvo kasnog kapitalizma, u ovom selu, može se opisati kao *nekrokapitalizam*, pojam koji koristi Ačile Mbembe (2019), postkolonijalni historičar i politički teoretičar, kada ukazuje na „nekromoc” kao „potčinjavanje života vlasti smrti” (39). Mbembe govori o slučaju kada nosioci moći izlažu ljude mogućnostima smrti. Drugim rečima, on ne označava situaciju kada neko umre, već kada se *neko ili nešto pusti da umre* (Mbembe 2019; Li 2010). Ova suptilna razlika između „učiniti da neko umre” i „pustiti da neko umre” prepoznata je u literaturi i u mestima gde rudarstvo postoji (v. Li 2010) i pomaže nam da bolje razumemo iskustvo „sporog nasilja” i „spore smrti” u Krivelju, u kojem je počinitelj zamagljen, kao i same granice između „kompanije” i „države”. Upravo su Krivelj i sve ono što je činilo život u njemu *pušteni da umru*, dok se vreme meštana trošilo pomoću tehnika mandanja. Danas, u postsocijalističkim mestima poput Krivelja, profit, koji zvaničnim i nezvaničnim dogovorima sa državom odlazi u Kinu, ubira se kroz puštanje da već periferna, marginalna i ispražnjena mesta konačno umru. Ovaj „centar sveta” pušten je da umre i verovatno

će ubrzo postati jedna velika rupa, prekopan zarad ekstrakcije profita. To, prema mišljenju mojih sagovornika, nije profit države u kojoj oni žive i koja ih je napustila, već profit države Kine.

Međutim, potpuno suprotno od nekropolitika, barikade koje sam opisala u ovom poglavlju obnovile su društveni život. One su donele iskru nade i davnu zaboravljenu društvenost i bliskost među meštanima, koji jedni sa drugima, do vremena barikada, skoro nisu ni govorili. Televizor na kome su meštani gledali filmove i kolektivno rešavali čuveni kviz „Slagalica” na RTS-u, sveže kiflice, popijene turske kafe i smeh, podeljeni tračevi i zajedničko delovanje bili su deo obnovljenog kolektiviteta i sloge. U selu su oduvek i sami pamtili neslogu. Kućica na barikadama bio je pokušaj da se vreme vrati i osvoji u korist Kriveljana, a budućnost konačno usmeri ka njihovim interesima. Kućica je, kako misli meštanka Jasmina, postala i simbol ujedinjenja, ali, izgleda, i onoga što je ostalo od života koji se protivio nekropolitici.

Vratimo se, za kraj, čika Aleksi sa početka ovog teksta, i trenucima koje sam provela sa njim, u kuhinji u njegovom domu. Aleksa je sa mnom podelio svoj esej „Ako”, koji govori o idejama za spas celog čovečanstva. On je pasionirani ljubitelj naučne fantastike. „Smanjiti trku za profitom prosto je nemoguće, a to je ono što će da uništi čovečanstvo”, rekao mi je. Nastavio je da mi objašnjava nastanak nuklearne energije uz pomoć dve pomorandže i dva limuna, ono što on misli da svako treba da zna, dok nam se u podne sto tresao zbog miniranja sa Kopa Veliki Krivelj. To me je za trenutak vratilo u „realnost”: kuhinja porodične kuće, koju je njegov predak Naum Jovanović Cincarín, izgradio oko 1860. godine, a u kojoj mi upravo objašnjava prirodu nuklearne energije, jednog dana biće dno površinskog kopa. I dok on nuklearnu fisiju dalje povezuje sa Velikim praskom i kosmosom i objašnjava brzinu svetlosti i neurona, shvatam kako iz te perspektive i perspektive galaksija, nekropolitika i njeni vremenski rasponi deluju skoro sasvim beznačajno. Dok je Aleksa u pričama o početku vremena, njegov centar sveta je prostor budućih ruševina onoga što je pušteno da umre. Gradi se budućnost, ali za nekog drugog, ne i za Aleksu, i ne za stanovnike ovog sela, što i oni sami misle. I dok su kružile glasine da će u skorijoj budućnosti, otvaranjem nalazišta Borska reka, biti potkopano pola sadašnjeg grada Bora, što će ga možda i urušiti, kao i da preti potencijalno veliko raseljavanje i samog grada, Aleksina ćerka Jasna sa ponosom je na barikadama govorila: „U Krivelju se brani budućnost!” Krivelj je, mislila je, kao i mnoge njene saborkinje i saborci sa barikada, „pokazni slučaj” onoga što možda u budućnosti čeka i sam grad Bor. Vreme će da pokaže.

Bibliografija:

- Ahmann, Chloe. 2018. „'It's exhausting to create an event out of nothing': Slow Violence and the Manipulation of Time”. *Cultural Anthropology*, 33(1). 142–171.
- Balandije, Žorž. 1997. *Politička antropologija*. Biblioteka XX vek, Beograd.
- Bateson, Gregory. 1972. *Steps to an Ecology of Mind: Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology*. University of Chicago Press. Chicago.
- Berlant, Lauren. 2011. *Cruel Optimism*. Durham, Duke University Press. NC.
- Bryant, Rebecca, and Reeves, Madeleine. 2021. *The Everyday Lives of Sovereignty: Political Imagination beyond the State*. Cornell University Press.
- Čubrilo Filipović, Milica. 2022. „Rudnik koji život daje, ali i uzima”. *Vreme* 1643, 30 Jun 2022. <https://www.vreme.com/vreme/rudnik-koji-zivot-daje-ali-i-uzima/> (pristupljeno 25. februara 2023).
- Davies Thom. 2018. „Toxic Space and Time: Slow Violence, Necropolitics, and Petrochemical Pollution, „*Annals of the American Association of Geographers*, 108:6, 1537–1553, DOI: 10.1080/24694452.2018.1470924.
- Davies, T; Isakjee A; Dhesi S. 2017. „Violent inaction: the necropolitical experience of refugees in Europe. „*Antipode* 49 (5):1263–84. DOI:10.1111/anti.12325.
- Dzenovska, Dace. 2018. „Emptiness and Its Futures: Staying and Leaving as Tactics of Life in Latvia.” *Focaal* 2018 (80): 16–29.
- Dzenovska, Dace. 2020. „Emptiness: Capitalism without People in the Latvian Countryside.” *American Ethnologist*.
- Dragić, Dragomir. 1991. „Abstrakt fizibiliti studije kretanja Kriveljske reke kroz krovinu Kriveljskog ležišta i zaštite Kriveljskog kopa od naleta talasnih poplava”. Privatna kolekcija dokumenata Dragoslava Nikolića. Digitalizovana građa. Zavičajno odeljenje, Narodna biblioteka Bor.
- Foucault, Michel, 1977. *Discipline and punish: the birth of the prison*. Pantheon Books. New York.
- Grupković, Dragutin, ur. 1988. *Uporedni pregled rezultata popisa od 1921–1981. godine*. Savezni zavod za statistiku. Beograd.
- Jovanović, Deana. 2025. *Staging the Promises. Everyday Future-Making in a Serbian Industrial Town*. Cornell University Press. Ithaca and London.

- Kirsch, Stuart. 2014. *Mining Capitalism: The Relationship between Corporations and Their Critics*. CA: University of California Press.
- Krstić, Slađana; Marinković, Goran; Ljubojev, Vesna. 2011. „Tunel za izmeštanje Kriveljske reke – trajno rešenje rizika mogućih kritičnih aspekata”. *Rudarski radovi* 1: 175–186, <https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=1451-01621101175K>
- Lee, Ching Kwan. 2018. *The Specter of Global China: Politics, Labor, and Foreign Investment in Africa*. University of Chicago Press. Chicago and London.
- Li, Fabiana. 2015. *Unearthing Conflict: Corporate Mining, Activism, and Expertise in Peru*. Durham, NC, USA: Duke University Press.
- Li, Tania Murray. 2010. „To Make Live or Let Die? Rural Dispossession and the Protection of Surplus Populations”. In *The Point Is to Change It: Geographies of Hope and Survival in an Age of Crisis*, edited by Noel Castree, Paul Chatterton, Nik Heynen, Wendy Larner, and Melissa W. Wright, 66–93. Wiley-Blackwell.
- López, Elisa Maria. 2021. *Transforming Kiruna: Producing Space, Society, and Legacies of Inequality in the Swedish Ore Fields*, Doctoral dissertation, Uppsala University.
- Mbembe, Achille. 2019. *Necropolitics. Theory in Forms*. Durham, NC: Duke University Press.
- Nixon, Rob. 2011. *Slow Violence and the Environmentalism of the Poor*. Harvard University Press.
- Raibmon, Paige. 2005. *Authentic Indians: Episodes of Encounter from the Late-Nineteenth-Century Northwest Coast*. Durham: Duke University Press.
- Republički zavod za statistiku. 2023. *Nacionalna pripadnost, 2022*. Republički zavod za statistiku. Beograd. 28. April 2023. (Pristupljeno 15. maja 2024)
- Welker, Marina. 2014. *Enacting the Corporation: An American Mining Firm in Post-Authoritarian Indonesia*. Berkeley: University of California Press.
- Wiegink, Nikkie, and Angela Kronenburg García. 2022. „Surplus to Extraction: Resettlement as a ‘Make Live’ Intervention in Mozambique”. *The Extractive Industries and Society* 9: 101036.

Internet stranice:

Bor030. 2022. „Srbija Zidin Koper kupila 11 teških kamiona za rudnik u „Velikom Krivelju”, proizvodnja utrostručena”. *Bor030*, 12 October 2022. <https://www.bor030.net/srbija-zidjin-koper-kupila-11-teskih-kamiona-za-rudnik-u-velikom-krivelju-proizvodnja-utrostrucena> (pristupljeno 19. maja 2014)

RTV 2018. „Kinezi postaju vlasnici 65 odsto RTB ” Bor, uložice 1,26 milijardi dolara”. *Radio-televizija Vojvodine*. 30 oktobar 2018. https://www.rtv.rs/sr_lat/ekonomija/aktuelno/kinezi-postaju-vlasnici-65-odsto-rtb-bor-ulozice-1-26-milijardi-dolara_946095.html

Institut za javno zdravlje Srbije. 2020. *Unapređenje upravljanja kontaminiranim lokalitetima u Srbiji*. Beograd: Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut.” Dostupno na: https://degradacijazemljista.sepa.gov.rs/wp-content/uploads/2023/04/Unapredjenje_upravljanja_kontaminiranim_lokacijama.pdf

Rudarsko-geološki fakultet. 2023. *Studija o proceni uticaja na životnu sredinu projekta proširenja površinskog kopa Veliki Krivelj prema severozapadu za kapacitet 10,6 x 106 tona rude godišnje*, Univerzitet u Beogradu: Rudarsko-geološki fakultet, https://www.ekologija.gov.rs/sites/default/files/inline-files/Studija_EIA_Proširenje%20PK%20VK.pdf (Pristupljeno 10. aprila 2024) (Verzija dokumenta iz decembra 2023).

Stojmenović, Dragan. 2023. *Krivelj – o selu*. Vebsajt dopunjen 17. marta 2024, <http://digitalnizavicaj.org.rs/krivelj/selo.php> (Pristupljeno 10. maja 2024).

КРИВЕЉ

Уредник: Драган Стојменовић

Издавач: Народна библиотека Бор

За издавача: Весна Тешовић

Штампа: ТЕРЦИЈА, Бор

Тираж: 500

Народна библиотека Бор

Моше Пијаде 19, 19210 Бор

<http://www.biblioteka-bor.org.rs>

<http://digitalnizavicaj.org.rs>

Тел. 030 458120

CIP- Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

908(497.11 Кривељ)(082)

94(497.11)(082)

39(497.11)(082)

КРИВЕЉ / [уредник Драган Стојменовић]. – 1. изд. – Бор :
Народна библиотека "Бор",
2024 (Бор : Терција). – 609 стр. : илустр. ; 26 cm

Текст ћир. и лат. – Тираж 500. – Стр. 7–11: Предговор /
Драган Стојменовић. – Напомене и библиографске референце
уз текст. – Библиографија уз већину радова.

ISBN 978-86-84061-35-7

а) Кривељ – Зборници

COBISS.SR-ID 158822409