



Suha dolina od Petrove vasi do Otovca s poskusom prikaza nekdanjega vodotoka. FOTO MARKO PRŠINA

Marko Pršina

## Po suhi dolini v Pački dol

Osnovna geološka karta nam izkazuje, da je Bela krajina pretežno kraška pokrajina. Večino nizkega dela Bele krajine, ki okvirno leži med 150 (Krupa, Rosalnice) in 225 m nad morjem (Semič), zavzema belokranjski ravniki, katerega večinski del sestavljajo spodnjekredni apneneci. Zanimivo je, da je jugozahodni del ravnika vzdolž Lahinje nižji od sveta ob Kolpi. Po dnu ravnika v slikovitih meandrih tečeta Lahinja in Dobljučica, ki se pod Črnomljem zlijeta in odtečeta v Kolpo. Oba odvodnika izvirata v vznožju Poljanske gore, pod katero je ravniki znižan v plitvo podolje. Lahinjo polnijo pritoki Nerajčica, Obrščica, Podturnščica in Selski potok, Dobljučico pa Obršec, Jelševniščica in v severnem delu Potok (tudi Svibniški, Pački ali Talački potok). Širše gledano, torej v Lahinjo in Krupo (edini močnejši izvir v severnem delu Bele krajine), pritekajo številni kraški izviri, ki so bili skupno s površinskimi tokovi in vodnimi jamami še v 19. stoletju eden glavnih virov vodne oskrbe. Naravne vodne vire so predvsem v prvi polovici 20. stoletja začeli nadomeščati vodnjaki in mestoma kali za napajanje živine. Najpogostejši vodni vir pa so bile kapnice oziroma šterne, ki so zbrano vodo s streh zbiralale v podzemne cisterne (cisterna = šterna).

### Vodne jame belokranjskega ravnika

Vode belokranjskega ravnika, ki v navedene odvodnike ne odtekajo površinsko, se do njih stekajo podzemno. V nižjih delih belokranjskega ravnika je namreč brezvodno kraško površje le nekaj metrov nad nivojem kraške vode. Nekatere podzemne vodne povezave so hidrogeologi dokazali s sledilnimi poskusi, katerih namen je ugotoviti smer in hitrost toka podpovršnih voda na obravnavanem hidrološkem prispevnem zaledju. Velik delež k razumevanju poteka podzemne hidrografske mreže pa prispevamo tudi jamarji z raziskavami jam, v katerih zaznamo vodne tokove. Jam, ki jim v zapisnikih Katastra jam Jamarske zveze Slovenije (v nadaljevanju kataster) natančneje določimo tip *jama z občasnim tokom* ali *jama s stalnim tokom*, je v Beli krajini razmeroma malo. Med daljše sodi Jelenja jama pri Pavičičih (kat. št. 1796), v kateri se je udrl strop, skozi katerega vstopimo v krajši vodoravni rov dolvodno ter daljšega gorvodno. Svojevrstna je še mokrotna kotanja Glušenka pri Malem Nerajcu (kat. št. 2087) v Krajinskem parku

Lahinja, ki sicer nima jamarjem dostopnega podzemnega nadaljevanja, a jo kljub temu narasle podpovršne vode napolnijo do roba. Pričakovano najdemo niz izvirnih vodnih jam v kanjonu Kolpe (Kobiljača, kat. št. 1281; Dolenjski zdenec, kat. št. 1800; Fučkovski zdenec, kat. št. 1803).

## Sprehod po suhi dolini

V prispevku nas bodo zanimale predvsem hidrološke posebnosti podolja v vznožju med Ručetno vasjo na severu in Svibnikom na jugu. S podrobnejšim pregledom kartografskega gradiva, grafičnih podatkovnih baz in delom na terenu, smo na vsega 5 km dolgem in največ 1,5 km širokem območju (7,5 km<sup>2</sup>) zaznali več kot dvajset hidroloških ali geomorfoloških zanimivosti. Za nameček pogled na hidrografska mrežo pokaže, da je edini tukajšnji površinski odvodnik Potok, ki s tega območja odmaka kar pet kraških izvirov. Če k njim dodamo še sedem registriranih jam, pet nekdanjih kalov oziroma luž, udorno kotanjo ter preostale izvire, dobimo dovolj razlogov, da si jih pobliže ogledamo.

### Izvir Stejgonca

Naša pot po suhi dolini, ki je v začetnem delu slabo izražena, nas bo marsikje spomnila na podzemno pretakanje kraške vode. Začenjamo na severu obravnavanega območja, kjer se v bregu med Miheljo in Petrovo vasjo za gasilskim domom nahaja **Izvir Stejgonca** (Stegonjca, Stegojnica, kat. št. 11586). Da je njegova voda domačinom že dolgo služila kot vaško zajetje, dokazuje okoli 2 m visok kamnit polkrožni lok, ki se



Obzidan izvir Stejgonca. FOTO MARKO PRŠINA

pne nad izvorno votlino. Na steni nad njim je bila izvorno poslikava mladenk, ovitih v prosojna oblačila, ki se sončijo med trsjem (delo črnomaljskega slikarja Jožeta Adlešiča). Poslikava je bila nedavno osvežena, a izvorne kakovosti ni dosegla. Obzidani sta tudi stena in obok v notranjosti, dokler ne preideta v naravno skalo. Izvirna voda zaliva dobrih 6 m dolgo in skoraj 3 m široko vodno kotanjo, ki se proti steni poglubi na 1 m. Vodna gladina, upoštevajoč padavine, precej niha, vendar po pripovedovanju domačinov bistro jezero nikoli ne presahne. Kakor je razvidno iz mape franciscejskega katastra iz leta 1825, je prelivna voda nekoč površinsko napajala nižje ležeči vaški kal okrogle oblike. Nanj še danes spominja (skoraj) okrogla parcela 926 katastrske občine Petrova vas južno od gasilskega doma. Kal je vrisan v predvojni topografski karti Jugoslavije v merilu 1 : 25.000, izdelani med letoma 1935 in 1941 (v nadaljevanju predvojna specialka), v poveljni karte pa je vrisan samo še izvir.

Med letoma 1974 in 1975 je ob širitvi gasilskega doma izvir doletela velika sprememba – gasilci so pred prvotnim obokom dozidali polkrožni kamnit objekt z ravno streho, dvoje okenskih in eno vratno odprtino pa zaprli s kovinsko rešetko.



Obokana notranjost izvira – vodo je možno zajeti na koncu kovinske rešetke. FOTO MARKO PRŠINA

V njegovi notranjosti so vgradili betonsko ploščo, do vodne kotanje pa nadelali tri stopnice. Pozneje so nad vodo vgradili pohodno kovinsko rešetko, zaradi katere je dostop do vode možen le še v končnem delu jame. Povsem spremenjena je tudi zunanja podoba – okolico izvira so nasuli vsaj 2 m v višino, s čimer so pridobili prostor za veselice. Enako usodo je doživel tudi kal, ki so ga zasuli. Izvirna kotanja je tako ostala »ujeta« 2 m pod zunanjim platojem, zato je ob deževju narasla voda najprej poplavila notranjost objekta ter nato skozi vrata po platoju in cesti odtekala v dolino. Da bi periodično poplavljanje preprečili, so pod stopnicami vgradili plastično cev, ki vodo pod platojem in zasutim kalom odvaja v pobočje pod lokalno cesto, kjer se bodisi razlije po kolovozu ali v manjši rupi ob njem ponikne.

### **Hribarska jama**

Podobno pestro, predvsem pa bolj žalostno zgodovino ima bližnja **Hribarska jama** (kat. št. 1211). Zasledili smo mnenje, da se tako imenuje po lastniku, vendar to ne drži, saj podatki zemljiškega katastra in zemljiške knjige kažejo, da je bila parcela 262 katastrske občine Petrova vas vseskozi v javni, danes občinski lasti. Jama je leta 1970 registriral Stanko Klepec iz Belokranjskega jamarskega kluba. Hribarska jama je od Stejgonce oddaljena 165 m JV proti poljem med Miheljo in Petrovo vasjo, do nje pa najlažje pridemo od tamkajšnjega gasilskega doma po kolovozu navzdol. Jama je na desni, na levi strani kolovoza nekaj deset metrov naprej je bil nekdaj vaški kal. Na letalskih posnetkih iz okoli leta 2000 je bila na tem mestu še grmovna zarast, v naravi pa je bilo tu vaško odlagališče gradbenih, komunalnih in kmetijskih odpadkov (celo večja količina salonitnih plošč), ki so jih domačini dolga leta navažali v jamo. Očitno je bila v njihovih očeh to le nekoristna vrtača, ki jo je pametno zasipati.

Pa je to res? Niti najmanj!, kajti jama, ki je nastala z udorom jamskega stropa, se na dnu 9 m globoke vrtače gotovo nadaljuje, a je jamarjem nedostopna. Predstavlja stik s podzemnim vodnim tokom pod suho dolino, ki ga dolvodno zasledimo v jami Stobe in izviru Otovski breg. Celó ljudsko izročilo pravi, da naj bi nekoč izgubljeni deklinški šolnček našli v izviru pri Otovcu. Ta tipična vodokazna jama je estavela – ob visoki vodi bruhalnik, ob nižji pa požiralnik. Ob velikem deževju se polja in travniki pod Ručetno vasjo severno od Hribarske jame zasitijo z vodo, ki najprej zapolni bližnjo nižje ležečo plitvo kotanjo. Voda sili na plano iz več bruhalnikov na poljih na stiku pobočja in podolja, kjer izstopa **Bruhalnik pod Dražnikom**. Po pripovedi domačinov lahko tu voda bruha celo do 2 m v višino. Ob tem znajo v okolici pokazati kar nekaj udorov zemlje (**Estavela pri Mihelji vasi**). Občasno kakšnega zasujejo, a se pogrezanja praviloma ne da zaustaviti. Če padavine vztrajajo, se vode iz nastalega jezera začno po dnu doline pod Miheljo vasjo pretakati proti jugu. Na poti se stočijo v Hribarsko jamo in ko se tudi njeni podzemni prostori in vrtača napolnijo, spet bruhnejo na plano. Združene vode se prelijejo prek roba vrtače in se vzdolž podolja razlijejo vse do cerkve sv. Janeza Krstnika v Petrovi vasi. Ob stoletnih vodah se je površinski vodni tok podaljšal vse do Stob in po njivah še naprej, kar naj bi se nazadnje zgodilo okoli leta 1949. Do Otovskega brega pa naj bi voda površinsko pritekla samo enkrat in še to pred drugo svetovno vojno.

Leta 2011 se je ponudila priložnost, da se udorna vrtača očisti ter vsaj približno vzpostavi v naravno stanje. V okviru Interreg projekta Viri življenja, sofinanciranega tudi z evropskimi sredstvi, so odstranili okoli 280 m<sup>3</sup> odpadkov in jih odpeljali na deponijo. Po čiščenju do živoskalne osnove so dno in vznožje severne in zahodne stene utrdili z zložbo iz večjih kamnov. V tej povrnjeni obliki naj bi spet dobili priložnost



Vrtača Hribarske jame v zaključni fazi sanacije leta 2011. FOTO MATEJ SIMČIČ

za opazovanje »dihanja« podpovršne vode v občutljivem kraškem ekosistemu. Vendar stanje leta 2021 kaže, da je jama nekoliko pozabljena – zaščitna ograja je dotrajana, informativne table ni več ... Pobočje vrtače je bilo resda prepuščeno naravnemu razvoju in je na debelo prekrito z robidovjem, zato pa je dostop do dna praktično nemogoč. Za naravo je tako zagotovo najbolje, na njeno in našo srečo pa vsaj novih odpadkov ni videti!

### Kaliček

Naslednja zanimivost je izvir, ki v Petrovi vasi pride na dan v strmem pobočju pod železniško progo Semič–Črnomelj. Za njegovo ime smo povprašali pri domačinih, ki so mu že davno nadeli ime **Kaliček**. Izvir ob robu široke obdelane vrtače je bil nekdanj lično obložen s kamnito zložbo, vodna kotanja pod njim pa poglobljena. Voda tu večino leta le mezi iz špranj v kamnini in se nabira v zajetju. Ob suši sicer presahne, vendar se zajeta voda obdrži skozi vse leto. Ob velikem deževju se je tudi nekaj metrov nižje ležeča spodnja vrtača napolnila z vodo, ki »se je nalila s hriba«, tako da se je vaška mladež po nastalem jezeru prevažala v *trugi*, lesenem koritu za čiščenje prašičev. Danes je ovalno oblikovana vodna kotanja v zgornji vrtači brezčutno obdana z betonskimi zidaki, vendar je voda v njej bistra. Čeprav vodni vir ni izdaten, višek vode po vodovodnih ceveh v zemlji odteka do dveh nižje ležečih korit za napajanje živine. Pred njuno izgradnjo je prelivna voda očitno površinsko odtekala po blagem pobočju, kjer je v dno vrtače poglobila nekaj plitvih meandrov. Po nekaj deset metrih toka je v rupi poniknila – narava si je v tem odmaknjenem kotičku očitno omislila mikrokraško polje.



Kaliček v Petrovi vasi. FOTO MARKO PRŠINA

### Šolarjev hladilnik

Pred okroglo 200 leti so v franciscejskem katastru pobočje na južni strani Petrove vasi poimenovali s hidronimom Ponikve. Prav tam se je med gradbenimi deli po letu 2006 ob lokalnem prelomu odprl vhod v 16 m globoko korozijsko brezno **Šolarjev hladilnik** (kat. št. 9407). Vanj pronica voda, ki ob večjem deževju pride na dan v 50 m oddaljenih bruhalnikih na pobočnem travniku, urejenega izvira pa tam ni.

### Vodica

Samo 300 m južneje in prav tako tik pod železniško progo nad Rožancem se nahaja Stejgonci in Kaličku podoben izvir **Vodica**, ki je na franciscejskem katastru označen kot manjša okrogla luža. Dobrih 250 m severneje je nad današnjo progo zaselek Vodičnik in prav verjetno je, da je ta hidronim na topografskih zemljevidih

povezan prav z izviro podobnega imena (Vodica). Voda v izviru na dan priteka iz več špranj med vodoravno ležečimi kamnitimi skladi in se seceja v poglobljeno kotanjo. Domačini opažajo, da je v zadnjih desetletjih vode manj, krivdo pa pripisujejo tudi gradnji gozdnih cest v zaledju. Pričakovano vodni vir proti poletju le še solzi in nato presahne, vendar se zajeta voda obdrži skozi vse leto. Lastniki so naravno danost dodobra izkoristili – pred leti so polkrožno zajetje obokali ter nad njim zgradili lesen nadstrešek. Na terasi pred njim, namenjeni poletnemu druženju, so med drugim zgradili ribnik. Višek vode iz zajetja tako po ceveh odteka vanj, prelivna voda pa polni še nižje ležeče napajališče za ovce.



Skromni izvir Vodica je dobil novodobni obok ter nadkrit nadstrešek. FOTO MARKO PRŠINA

## Kali

Na z vodo skopem belokranjskem kraškem svetu predstavljajo **kali** skorajda edino obliko stoječe vode. Čeprav je večina njih delo človeških rok, so vendarle edinstven preplet naravnih danosti in človekove dejavnosti. V obdobju pred izgradnjo vodnjakov in vodovoda so imeli izjemno pomembno vlogo v življenju ljudi in živali. Voda v kale se je stekala iz višje ležečih izvirov, bližnje okolice, najpogosteje pa kot meteorna voda kar z vaških poti. Vodo iz njih so uporabljali za zalivanje vrtov in rož, pranje slabšega perila, čiščenje doma, gašenje požarov, predvsem pa za napajanje kokoši, prašičev ter goveje živine. Na obravnavanem območju smo v franciscejskem katastru iz leta 1824 zabeležili vsaj deset kalov. Oba pri Mihelji vasi smo že omenili, po dva sta bila še v Petrovi vasi, Rožancu, Selih pri Otovcu ter Talčjem Vrhu. Kali se južneje (okoli Dolnje Pake, Zajčjega vrha in Svibnika) ne pojavljajo več. To gotovo ni naključje, saj so se z vodo oskrbovali iz izvirov ob Potoku. Izpostavimo lahko oba **Rožanska kala** desno od glavne vaške poti, ki je nekdanj iz Rožanca vodila vzhodno proti dnu podolja. Domačini se ne spomnijo,

da bi kateri od njih imeli lastni vodni vir, saj sta se napajala z meteorno vodo. Zanj so bila usodna agromelioracijska dela v začetku devetdesetih let 20. stoletja, med katerimi so ju zasuli. Danes na tem mestu najdemo grmovno zarast, nekaj odvrženega gradbenega materiala in kakšen kosovni odpadek.



Kala vzhodno od Rožanca na franciscejskem katastru iz leta 1824

### Stobe

#### O vodokaznih Stobah,

jami z občasnim vodnim tokom (kat. št. 1404) na tem mestu samo na kratko, saj smo temu podzemnemu fenomenu namenili samostojen prispevek v tem zborniku. Lahko pa izpostavimo, da gre za udorno vrtačo na dnu suhe doline pod Rožancem z dostopom do dejavnega vodnega toka. Do njega se v tej lijakasti kotanji spustimo po kamnitem stopnišču (stolbe), ki je jami dalo ime. Na podlagi raziskav v razponu skoraj 100 let je o jami veliko znanega, kljub temu pa smo jamarji šele leta 2021 raziskali in dokumentirali njeno odtočno jezero. Združen načrt doslej dokumentiranih in novih delov nam pričakovano dokazuje, da se nadaljuje v južno smer proti Otovcu. Jama je izjemna speleobiološka lokaliteta s široko vrstno pestrostjo – vključno z belim močerilom. Jama je pomembna tudi iz etnološkega in arheološkega zornega kota – pred dograditvijo vodovoda do bližnjih vasi so v jamo stoletja hodili po vodo, kar dokazujejo številni ostanki lončenih posod, ki so raztreseni po jamskem dnu.



Vhod v Stobe se skriva v grmovni zarasti ob regionalni cesti (v ospredju). FOTO MARKO PRŠINA



## Cure

Skromen studenec s pomenljivim imenom **Cure** (tudi Cura) se v primerjavi s Stobami nahaja 300 m južneje. Leži desno ob poti, ki iz Lokev proti zahodu vodi na travnike in polja, od regionalne ceste pa je oddaljen slabih 80 m. S kamnitimi bloki obzidan studenec je globok 1,6 m, strop je obokan in zaključen s kamnitimi ploščami. V tlorisu je ovalne oblike s premerom 1,6 m, vanj pa iz zahodne strani do ozkega vhoda (50 x 150 cm) vodijo kamnite stopnice. Notranjost močno spominja na vodnjak, le odprtina vanj namesto z vrha vodi s strani. Za redkokateri vodni objekt vemo njegovega graditelja, za Cure pa je Stanko Klepec leta 1983 zapisal, da ga je leta 1938 pozidal Janez Štukelj iz Rožanca. Nadmorska višina vhoda je sicer približno enaka kot pri prej omenjeni vodni jami, zato je na dlani, da dno izvira leži vsaj kakšnih 10 m nad nivojem vode v Stobah. Tukajšnja podpovršna voda nima stika z nivojem podzemne vode pod današnjo suho dolino – voda, ki priteka v Cure, domnevno prihaja iz lokalnega zaledja izvira. Ker studenec že dolgo ni več v rabi, ga je povsem preraslo grmovje in robidovje, stopnice vanj so bile komajda še zaznavne, dno je bilo zatrpano s sedimenti, le v špranji ob steni je še bila majhna luža. Po zaslugi prizadevnega belokranjskega jamarja Janeza Jermana (JK Krka), ki je očistil zunanje stopnišče in notranje sedimente, je danes v Curah spet možno zajeti vodo. Bravo, Janez!



Leta 2022 očiščen studenec Cure. FOTO MARKO PRŠINA

## Brezno na travniku

Klepec je istega leta tudi zapisal, da se je 165 m jugozahodno od studenca Cure na sicer ravnem terenu nekoliko nad suho dolino pojavil udor. Za ozkim vhodom (0,5 x 0,7 m) je zazijalo približno 8 m globoko brezno, katerega dno (2 x 3 m) je bilo zatrpano z gruščem, vhod vanj pa je prekrivala skala. Delovno ga je poimenoval **Brezno na travniku**, začetih raziskav pa očitno ni dokončal.



Majhna jama, a obsežno onesnaženje. Danes je očiščena. FOTO JANEZ JERMAN

Janezu Jermanu je po vztrajnem iskanju v različnih vremenskih okoliščinah s pomočjo domačinov jamo v začetku leta 2022 le uspelo najti. S klubskimi kolegi so 5 m globoki jami z gladkimi stenami in ilovnatimi sedimenti namerili 17 m poligona ter ob tem ugotovili, da je močno onesnažena. Med »običajnimi« komunalnimi so bili prevladujoči nevarni odpadki, ki so bili raztreseni po podornem stožcu, celotnem dnu in celo v stranskih rovih (ostanki barv, lakov, razredčil, plastenke ...). Sledil je takojšen odziv in na medklubski čistilni akciji marca 2022 so jamarji iz jame izvlekli 2 m<sup>3</sup> odpadkov. Na jamski vhod so nazaj navalili skalo in s tem očiščeno jamo spet zaprli.

Na našem sprehodu po suhi dolini proti jugu bi radi spomnili še na dve nekdanji vodni telesi. **Otovski kal** se je nahajal ob cesti Lokve–Otovec desno pred odcepom za Sela pri Otovcu. Njegova lega je povsem blizu dna tamkajšnjega podolja, danes pa je zasut in namenjen kmetijski rabi. Na nasprotni strani odcepa je spomenik NOB. Drugemu smo nadedli ime **Lokvarski kal**, nahajal pa se je na križišču poljskih poti v mlajšem delu Lokev v bližini kamnoseštva. Njegovo nekdanjo velikost, lego in značilno ovalno obliko izkazuje parcelna številka 2948 k. o. Talčji vrh. Danes je zasut in v kmetijski rabi.



Brezno je spet »zapečateno.« FOTO MARKO PRŠINA

## Otovski breg

Tudi za vodokazni **Otovski breg** (Otovski zdenc, Zdenc pri Otovcu) lahko uporabimo marsikateri presežnik. Ta verjetno najkrajši belokranjski potoček s stalnim tokom se kratek čas obelodani sredi suhe doline tik pred otovskim viaduktom. Naravni potek nekdanje struge, ki je v davni površinsko odvajala vodo proti jugu v Pački dol, je bil tu z udorno kotanjo prekinjen. Tudi če bi danes stoletne vode s severa površinsko po plitvi suhi dolini pritekale do Otovca, bi tu zaradi nastalega udornega praga, ki bi jim preprečeval nadaljnjo pot proti Pačkemu dolu, zastale in zlagoma izginile v podzemlje. Posebnost tega kraškega izvira je, da na eni (zahodni) strani udornice priteče iz podzemlja in po osmih metrih toka v plitvi in dober meter široki strugi na drugi (vzhodni) strani pod skalno steno že ponikne v neprehoden vodni rov. Voda v kratki strugi glede na padavine pričakovano občutno niha, vendar nikoli ne presahne. Poleg vode, ki iz Stob in od drugod podpovršno priteče pod suho dolino, se Otovski breg napaja tudi z vodo iz svojega zahodno ležečega zaledja. Ob deževju se gladina kraške vode zato hitro dvigne in udornico visoko zalije s kalno vodo – tudi do ograje na bližnji cisterni. Ponorna voda dokazano odteka v 1200 m oddaljen izvir Pački breg in naprej v Potok (pritok Dobličice). Izvir je bil pred izgradnjo vodnjakov in vodovoda pomemben za oskrbo z vodo Otovca in bližnjih vasi, služil je tudi kot perišče in napajališče za živino. Okoli leta 1935 so v zaledju izvira zgradili cisterno, ob kateri je napajalno korito, v katero so vodo prečrpavali s pomočjo manjših posodic na krožni verigi, s čimer so si vodo zagotovili tudi ob nizkih vodostajih.

Podzemni svet je med drugim domovanje bele podvrste človeške ribice in je v stiku s podvrsto črnega močerila, katerega habitat južneje je ozko omejen na bližnje izvire Jelševnika in Dobličice. Onesnaževanje podzemnega toka v celotnem prispevnem območju izvira (predvsem povečana vsebnost nitratov in fosfatov) je povzročilo, da je stanje populacije belega močerila v upadanju.



Na dnu udorne vrtače Otovski breg je razkrit podzemski tok. FOTO MARKO PRŠINA

### **Jama na Usarju**

Slabih 300 m jugovzhodno od zaselka Usar na vzhodni strani železniškega viadukta, ki se pri Otovcu pne nad suho dolino, se nahaja **Jama na Usarju** (kat. št. 2677). Do nje se najlažje pride po kolovozu, ki pod železniškim podvozom vodi proti jugu. Lega ob njem je poglavitni vzrok, da je to 19 m globoko korozijsko brezno ob lokalnem prelomu močno onesnaženo. Med »običajnimi« komunalnimi odpadki tu prevladujejo plastične vreče z ostanki živalskih odpadkov ter po dnu raztresene živalske kosti. Tako kot je jama zaradi lahke dostopnosti »primerna« za onesnaževanje, bi lahko bila tudi odlična kandidatka za čiščenje. Od Otovskega brega s habitatom belega močerila je namreč oddaljena samo slabih 500 m.

### **Kastrolca**

Za jamo **Kastrolca** (kat. št. 13126), ki leži 170 m jugovzhodno od Jame na Usarju, bi lahko dejali, da gre za sestro prej opisane jame. Žal je njuna skupna značilnost onesnaženje. Na vhodu in po dnu vhodnega brezna so razmetane stare kovinske posode, ki so jami dali ime. Poleg njih so tu še pločevinke, plastenke, obutev, PVC vreče ter obilo živalskih kosti, med katerimi prevladujejo konjske lobanje. Neprijetnih vonjav sicer ni zaznati, kar pomeni, da so odvrženi odpadki že nekoliko starejši. Jamarji so jamo z globino 9 m in dolžino 25 m ob registraciji delno očistili, na temeljitejše čiščenje pa še čaka.

### **Kal nad Žlebom**

V nadaljevanju naše poti od viadukta pri Otovcu po suhi dolini proti Pačkemu dolu bomo ob makadamski cesti, ki iz Talčjega vrha skozi gozd vodi proti Črnomlju (Čardak) naleteli na **Kal nad Žlebom**. Leži v reliefni depresiji pred zoženim delom suhe doline, ki se v nadaljevanju prevesi v naplavljen izravnavo Potoka. Pretežni del nekdanj



Kal je danes blede senca nekdanjega, saj se njegova površina nenehno zmanjšuje. FOTO MARKO PRŠINA

obširnega kala je bil v preteklosti zasut, danes je tu dobro vidna plitva kotanja, obdana s praprotnjo in tremi vrbami. Zaradi neprepustne podlage v njegovem poglobljenem delu se v njem večino leta zadržuje voda. Manjše mokrišče porašča za stoječe vode značilno rastlinstvo, s čimer je kal pomemben habitat za številne živali.

### Kal v Kamenah

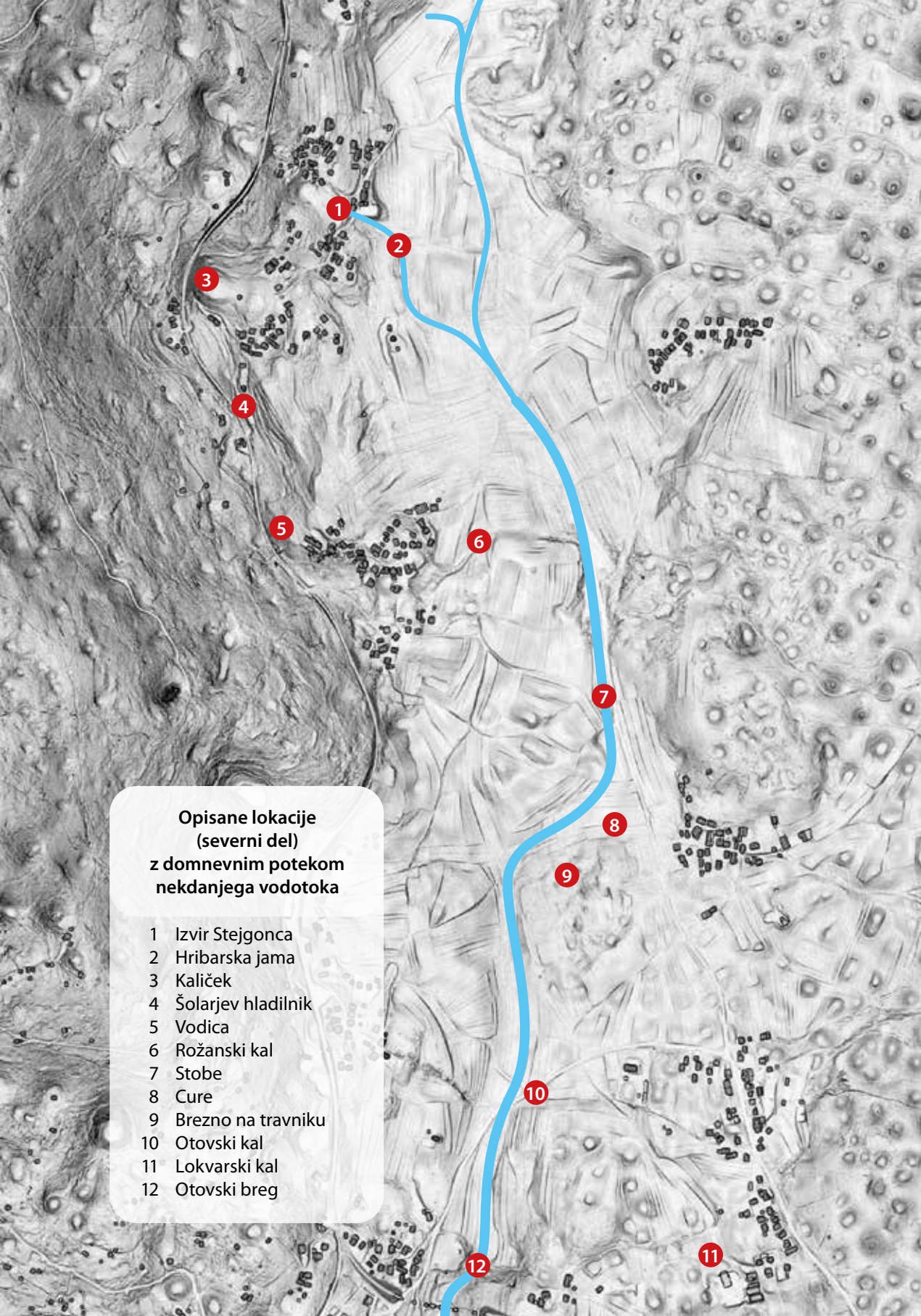
Ob isti cesti se je nekdaj nahajala tudi luža, ki smo ji po tamkajšnjem toponimu nadeli ime **Kal v Kamenah**. Našli bi ga pod daljnovodom pri odcepu kolovoza proti Dolnji Paki, a ne bomo uspešni. V naravi je namreč sedaj na njegovem mestu široka, a plitva vrtača, kal pa presušen in preraščen. Oba navedena kala sta vrisana na topografskih zemljevidih prve (1784–1785), druge (1829–1835) in tretje (1869–1887) avstrijske vojaške izmere. Najdemo ju tudi na predvojni specialki, iz katere je razvidno, da sta ležala neposredno ob trasi nekdanje ozkotirne gozdne železnice Črnomelj–Golobinjek na Kočevskem Rogu (zgrajena leta 1929, obratovala do leta 1936). Na zemljevidih povojnih izdaj je označen samo še Kal nad Žlebom (TK25), Kal v Kamenah pa je, tako kot številni drugi, že utonil v pozabo.



Lega obeh kalov na topografski karti Jugoslavije, izdelane med letoma 1935 in 1941.

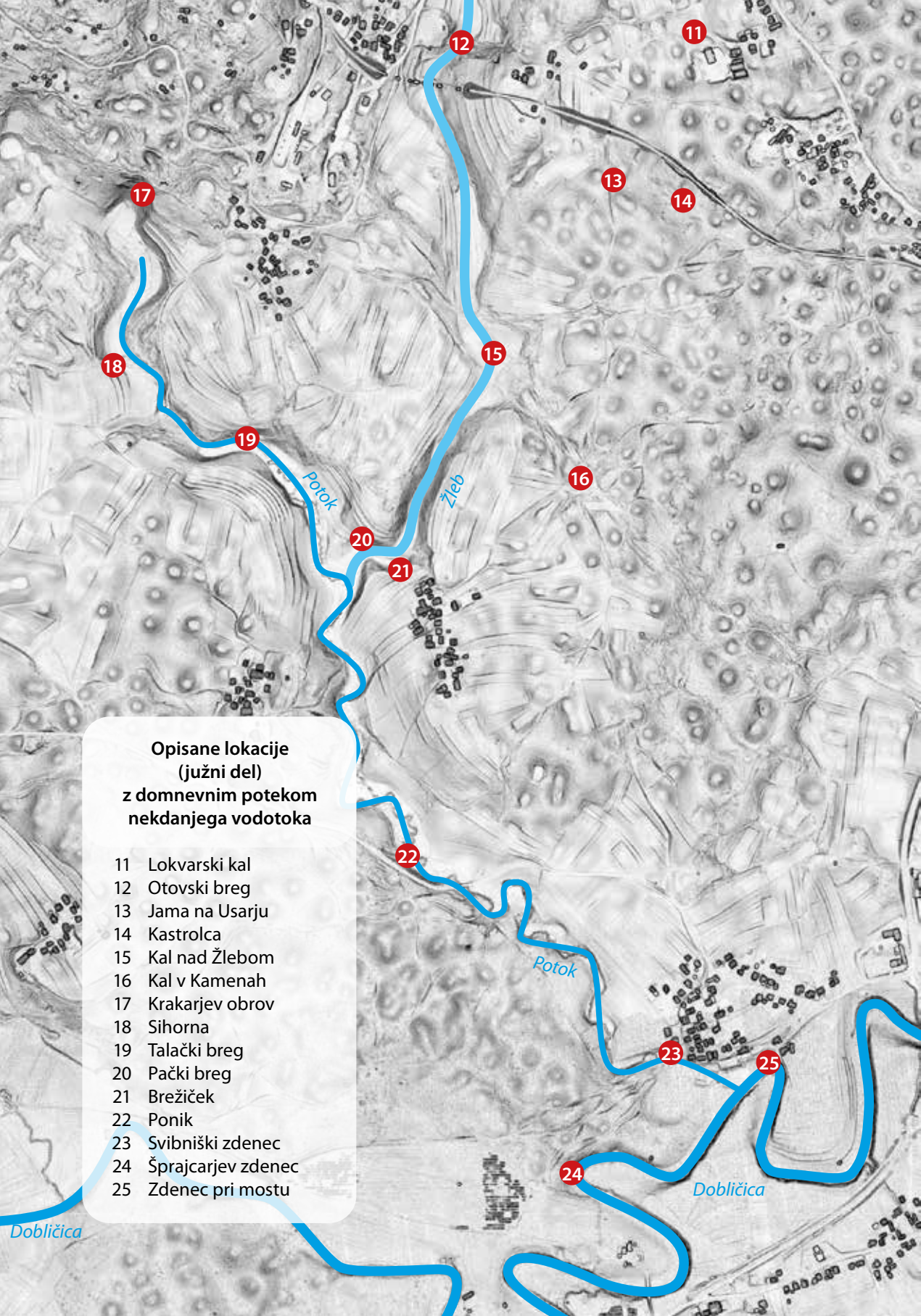
### Krakarjev obrov

Zahodno od Talčjega Vrha se nahaja **Krakarjev obrov** (kat. št. 2851), ki je zadnji jamski objekt na našem potepu po suhi dolini pri Otovcu. Ozek vhod elipsaste oblike (1,4 x 0,4 m) se odpira v strmem in mestoma skalnatem pobočju nad v reliefu zelo zaznavnem začetnem delu doline Potoka. Vhodni rov se strmo spusti in nato polžasto zavije pod vhodno odprtino. Po dnu je kamenje in grušč ter veliko komunalnih (tudi nevarnih!) odpadkov, ki se od vhoda valijo proti dnu (izstopajo čevljarski odpadki). K onesnaženosti jame je gotovo botroval bližnji kolovoz, ki je speljan po trasi nekdanje gozdne železnice. Ta je danes že povsem zarasel in neprevozen, kar je znak, da so odvrženi odpadki v jami stari že nekaj desetletij. In vendar: v zaledju štirih izvirov, ki napajajo Potok in jih bomo opisali v nadaljevanju, so tri registrirane jame in prav vse so močno onesnažene!



**Opisane lokacije  
(severni del)  
z domnevnim potekom  
nekdanjega vodotoka**

- 1 Izvir Stejgonca
- 2 Hribarska jama
- 3 Kaliček
- 4 Šolarjev hladilnik
- 5 Vodica
- 6 Rožanski kal
- 7 Stobe
- 8 Cure
- 9 Brezno na travniku
- 10 Otovski kal
- 11 Lokvarski kal
- 12 Otovski breg



**Opisane lokacije  
(južni del)  
z domnevnim potekom  
nekdanjega vodotoka**

- 11 Lokvarski kal
- 12 Otovski breg
- 13 Jama na Usarju
- 14 Kastrolca
- 15 Kal nad Žlebom
- 16 Kal v Kamenah
- 17 Krakarjev obrov
- 18 Sihorna
- 19 Talački breg
- 20 Pački breg
- 21 Brežiček
- 22 Ponik
- 23 Svibniški zdenec
- 24 Šprajcarjev zdenec
- 25 Zdenec pri mostu

## Pački dol

S pravkar opisano jamo smo zaključili sprehod po suhi dolini in vstopili v drugi del našega potovanja. Med Tuševim Dolom in Talčjim Vrhom na eni in Svibnikom na drugi strani je v reliefu močno opazna 30 do 60 m široka in okoli 20 m globoka dolina z razmeroma široko poplavno ravnico, ki jo je v kraški ravnici vrezal potok **Potok**. Uveljavljenega ali enoznačnega lastnega imena nima – v literaturi so jo ponekod po bližnjem naselju Dolnja Paka povsem ustrezno poimenovali **Pački dol**. Ob običajnih hidroloških razmerah je zgornji del doline suh, saj stalni tok zasledimo šele južno od Talčjega Vrha. Potok je v spodnjem delu v razmeroma debelo plast naplavin nad zgornjejurškimi in spodnjekrednimi apnenci vrezal do 4 m široko strugo. Pretežno monotono zemeljsko podlago v strugi prekinjajo naravne kamnite tvorbe ter številna stara drevesa ob njej – eno od njih raste celo sredi struge. Strmec Potoka je zelo majhen, zato njegova struga v celotnem toku oblikuje številne meandre, ki razgibano dolinsko dno naredijo zelo slikovito. Razdalja od zatrepa na začetku doline Potoka do njegovega izliva v Dobljčico pod Svibnikom je dobre 3 km, sledenje meandrom pa bi to razdaljo najmanj podvojilo. Dno doline se na tej razdalji zniža za 17 m (s 157 m na 140 m nadmorske višine).

### Sihorna

Povirni del kraškega dola je brez vodnega toka, a s številnimi bruhalniki, ki jim domačini pravijo »okna«. Dejavnost postanejo le ob najvišjih vodah, med njimi pa izstopa bruhalnik **V delcih** tik ob poti sredi doline. Ta del zaznamuje ravna in poglobljena dobrih 160 m dolga struga, ki je večino leta suha, ob deževju pa iz bruhalnikov zbrano



Majhno okno bruhalnika Sihorna omogoča stik s podzemsko vodo. FOTO MARKO PRŠINA



vodo pospešeno odvajata proti jugu. Dolina se nekoliko razširi, potem ko se mu z desne strani pridruži visokovodni bruhalnik **Sihorna** (Suhorna, Sihurna). Najdemo ga v manjšem stranskem zatrepu pod 3 m visoko skalno steno v zgornjejurskih apnencih pod Tuševim dolom. Kadar je dejaven, voda iz njega bruha skozi približno kvadratni meter široko odprtino med skalami. Glede na potek suhih dolin v reliefu sklepamo, da je njegovo zaledje okolica omenjene vasi. Po dežju kmalu presahne, a je v njegovi izvirni kotanji voda stalno prisotna. Ker pa njegova struga hitro postane suha, si lahko s tem razložimo tudi njegovo drugo poimenovanje Suhorna. V izviru so nekdaj domačini zajemali vodo ter jo celo vozili v presušene vodnjake bližnjih vasi. Zanj obstajajo pričevanja, da je habitat močerila, a ta podatek ni potrjen.

### **Talački breg**

Dolvodno se je v nekoliko zoženi dolini struga stisnila ob levi breg. Na mestu, kjer se dolinsko dno razpne v poplavno ravnico, se nad ozko strugo pne **kamnit most** s polkrožnim obokom. Med nekaterimi domačini velja prepričanje, da naj bi tu strugo premoščal že v času turških vpadov. Tega sicer ne vemo, zagotovo pa je tistim s Talčjega Vrha na levem bregu omogočal najkrajšo povezavo z onimi iz Tuševega Dola in Zajčjega Vrha na desni strani Potoka. Ta vsekakor starodavna pot, ki vodi mimo pokopališča s kapelo sv. Marije Magdalene, je danes zaraščena, mostič nad večji del leta suho strugo pa je žal v razpadajočem stanju. In če že ljudem ne služi več, so ga s koristjo uporabile mravlje – te lahko z enega na drugi breg varno pridejo po pravi mravljinčni avtocesti.



Starodavni most nad Potokom za silo še kljubuje zobu časa. FOTO MARKO PRŠINA



Trije zaporedni stalni izviri Talačkega brega. FOTO MARKO PRŠINA

Če je zgornji del doline večji del leta brez površinske vode, pa se 300 m južno od Talčjega Vrha v tamkajšnjo običajno suho strugo izlije voda izvira **Talački breg**. Tu na stiku med strmim pobočjem in dolinskim dnom kraška voda na dan prižubori iz treh zaporednih in slikovitih razpok med položnimi jurskimi skladi. Stalni izvir, ki je presenetljivo vodnat, ima tudi ob najnižjih vodah še vedno pretok okoli 2 l/s. Ob visokih vodah se prelevi v močan bruhalnik, ki ga poplavne vode povsem zalijejo. Kot nakazujejo lega in hidrološke značilnosti, je njegovo ločeno zaledje okolica Talčjega Vrha in Tuševega Dola. Na to kažejo tudi kemijske in bakteriološke analize, ki so dokazale, da je voda onesnažena. Talački breg se po vsega 30 m kot levi pritok izlije v strugo Potoka, ki od tu dalje leno vijuga proti jugovzhodu. Izvir je potrjen habitat močerila.



Voda priteka iz slikovite razpoke. FOTO MARKO PRŠINA

## Pački breg

Tudi vode stalnega izvira **Pački breg** na dan privrejo pod strmim pobočjem oziroma ob vznožju nizkega koničastega pomola pod Talčjim Vrhom. Njegovo bližnje zaledje je kraški ravnik nad Talačkimi njivami z nekdanj trakasto oblikovanimi polji v terasah, ki so danes večinoma travniki, nekaj pa je že zaraščenih. Z njegove desne ga zamejuje zgornji del doline Potoka, z leve pa suha dolina, ki jo mestoma opisujemo vse od izvira Stejgonca med Miheljo in Petrovo vasjo. Voda v izviru na dan priteka iz podornega zatropa – ob nizkih vodah ob njegovem izteku (min. 3 l/s), ob visokih pa tudi v višjih zalednih legah. Takrat se prelevi v izdaten bruhalnik, ko pretok naraste čez 100 l/s. To ne preseneča, saj se njegove vode, ki se danes pretakajo relativno plitvo pod površjem, zbirajo s širšega območja ravnika severno od izvira. To je dokazal tudi sledilni poskus iz leta 1990, ko se je barvilo iz Otovskega brega ob razmeroma nizkem pretoku okoli 5 l/s po 120 urah pojavilo v 1200 m oddaljenem Pačkem bregu, hitrost potovanja obarvane vode pa je bila okoli 10 m/h. Pričakovano je tudi Pački breg potrjen habitat močerila, žal pa so njegove vode onesnažene. Od leta 2022 dalje ob izviru potekajo stalne hidrološke meritve, ki jih izvaja Inštitut za raziskovanje krasa.

Po večkrat omenjeni ploski in v reliefu dobro vidni suhi dolini je nekdanj voda odtekala površinsko. Nekdanji vodni tok si je svojo strugo oblikoval s postopnim poglobljanjem kraškega ravnika. O tem, kdaj v geološki zgodovini se je ta proces prekinil, lahko samo ugibamo. Tako nastali nižji svet (plitva depresija) je ponekod ožji, drugod spet širši. Pri Otovcu so ga graditelji belokranjske železnice leta 1912 premostili na način, da so preko njega na petnajstih lokih (z nekdanjo 50 m dolgo vmesno jekleno konstrukcijo) zgradili 225 m dolg viadukt. Dobrih 200 m južneje



Poleg Talačkega brega je tudi Pački breg stalen izvir. FOTO MARKO PRŠINA

je fosilno strugo s plitvim kamnitim nasipom nekdanj prečila tudi omenjena gozdna železnica. Spodnji del suhe doline je najširši pri prej opisanem Kalu nad Žlebom, nato pa se v zaključku lijakasto zoži in prevesi proti podolju 500 m oddaljenega Potoka (Pački dol). Na najožjem delu meri zgolj 12 m, domačini pa so jo v tem delu zaradi njene značilne oblike poimenovali **Žleb**.



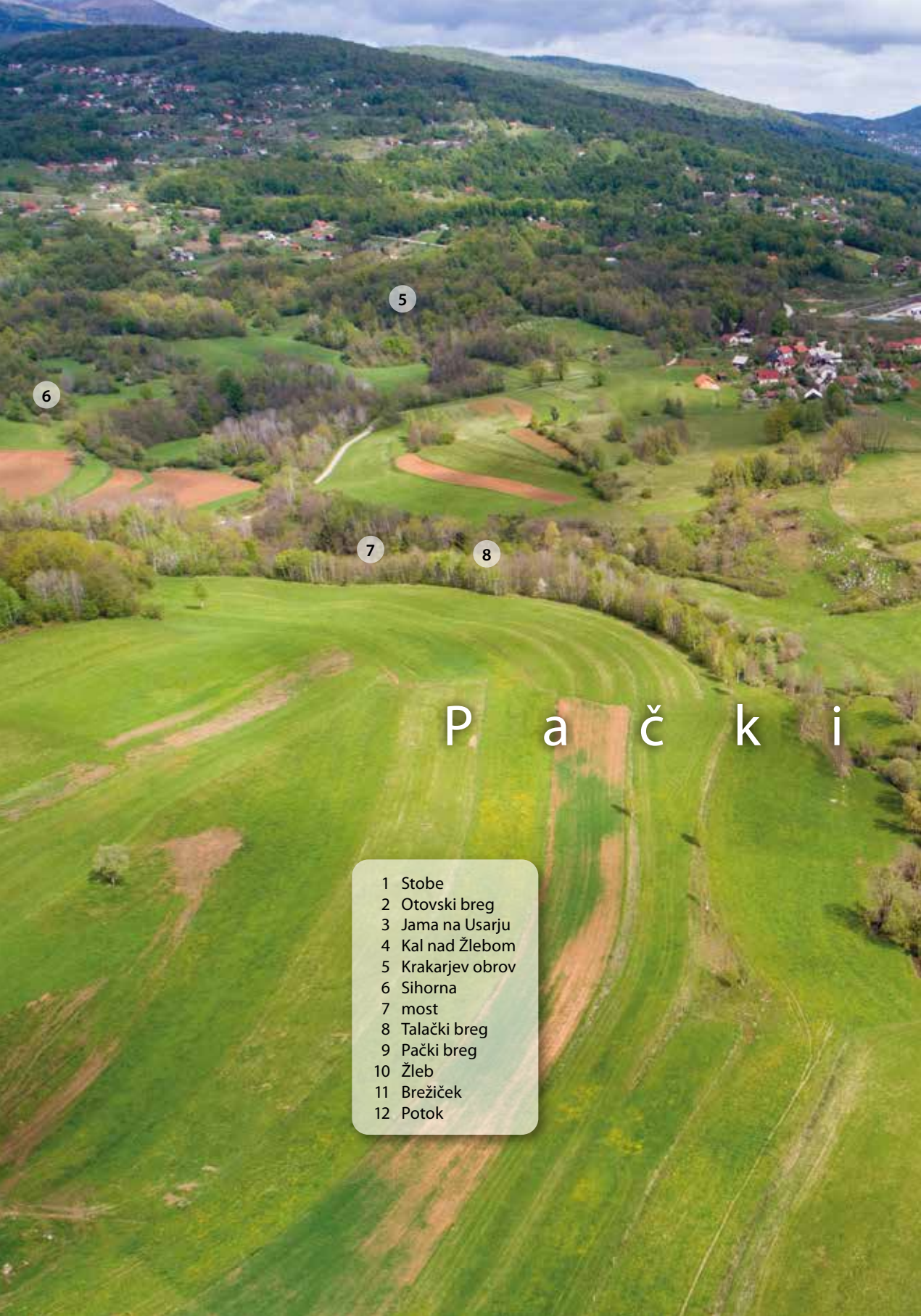
Meandri Brežička, izvir je pod pobočjem v ozadju. FOTO MARKO PRŠINA

### **Brežiček**

V spodnjem delu Žleba lahko v levem stranskem zatrepu opazimo strmo pobočje z nekoliko zamočvirjenim vznožjem. Tu svojo ozko strugo na skrajnem severu Dolnje Pake občasno napoji izvir **Brežiček**, ki ga domačini poznajo tudi pod imenom **Poscanè**. Ker ima nekoliko višjo lego od prej omenjenega Pačkega brega, njegova struga dokaj hitro presuši, pa tudi njegovo prispevno območje z ravnika vzhodno od vasi je skromnejše od sosedovega. Lega v neposredni bližini vasi je gotovo vzrok, da tudi ta izvir sodi med onesnažene.

### **Potok**

Narava potoka Potok se ne spremeni niti potem, ko svoje vode združijo Talački breg, Pački breg ter Brežiček – še naprej v številnih meandrih zlagoma teče proti jugovzhodu. Pod Zajčjim Vrhom smo lahko priča zanimivemu pojavu – običajne vode tu tečejo po strugi naprej, nekoliko višje pa se prelivajo tudi v dva desna stranska rokava. Na njunem koncu se nahaja požiralnik **Ponik**, ki prelivne vode podzemno odvaja v **Šprajcarjev zdenec** ob Dobljčici nad Svibnikom. Ob nizki vodi v spodnjem toku (Zajčja loka) Potok pogosto presuši, ob ugodnejšem vodostaju pa se v gozdnem prostoru med Zajčjim Vrhom in Dolnjo Pako v njem celo zadržujejo ribe, ki še popestrijo tukajšnji bogat ekosistem. Ta prostor si je že pred leti za svoje domovanje



5

6

7

8

# Pački

- 1 Stobe
- 2 Otovski breg
- 3 Jama na Usarju
- 4 Kal nad Žlebom
- 5 Krakarjev obrov
- 6 Sihorna
- 7 most
- 8 Talački breg
- 9 Pački breg
- 10 Žleb
- 11 Brežiček
- 12 Potok



dol Žleb

1

2

3

4

10

9

11

12

vzel tudi bober, kar se že na prvi pogled opazi na obrežni vegetaciji. Visoke vode Potoka njegovo strugo pričakovano zapustijo in se na široko razlijejo po dnu doline.

Hidroloških posebnosti tudi v končnem delu tega kratkega vodotoka ne manjka. Pod Svibnikom se Potoku tik nad mostom z leve pridruži **Svibniški zdenec**, katerega povirje skupaj z obrežno vegetacijo deluje kot vaški kal. Pestra in vsebinsko bogata zgodba o suhi dolini ter Pačkim dolom s Potokom se zaključi, ko se le-ta nekoliko naprej kot levi pritok izlije v **Dobličico**. Za nameček pa njej v ostrem okljuku pod Svibnikom svojo vodo doda še slikoviti **Zdenec pri mostu**.



Skoraj simetrično izoblikovan Zdenec pri mostu izvira tik ob Dobličici. FOTO MARKO PRŠINA

### Zaključne misli

Ključna lastnost Pačkega dola, ki je sicer obkrožen z vrsto naselij in v neposredni bližini Črnomlja, je njegova ohranjenost. Človekov vpliv skozi stoletja v tem delu Bele krajine v mnogočem ni presegel tradicionalne rabe prostora, zato je celoten vodotok ohranjen v naravnem stanju. Ta ocena pa ne velja za njegovo podzemno zaledje. Rezultati kemijskih meritev tukajšnjih voda namreč kažejo porast fosfatov in nitratov, kar je posledica pretiranega gnojenja in neurejene kanalizacije. Podzemni ekosistem je zato v neugodnem stanju ohranjenosti in ga bo treba obnoviti, da bi se vrste oziroma habitatni tipi lahko povrnila v ugodno stanje ohranjenosti. Idilično krajinsko sliko kazijo številna divja odlagališča odpadkov, za katere nihče ne poskrbi, da bi jih deponirali na ustrežnejše mesto. Skrb zbujajoče je dejstvo, da se starim odlagališčem pridružujejo nova. Tudi »izgubljenih« pločevink raznovrstnih opojnih pijač je ob prometnicah neizmerno veliko. Pomena suhe doline pri Otovcu v zgornjem ter doline Potoka v spodnjem delu obravnavanega območja se tako očitno bolj kot domačini zavedajo naravovarstveniki. Vse registrirane jame na obravnavnem območju (Izvir Stejgonca, Hribarska jama, Šolarjev hladilnik, Stobe, Jama na Usarju, Kastrolca ter Krakarjev obrov) so normativno zaščitene z zakonom o varstvu podzemnih jam,

s čimer se uvrščajo med naravne vrednote. Poleg njih sta kot naravni vrednoti opredeljeni še vodokazna jama Otovski breg (Otovec – izvir) ter dolina Potoka (Svibnik – Potok). Neposredno zaledje izvirov Talački in Pački breg med Dolnjo Pako in Talčjim Vrhom ter višje ležeče območje suhe doline pri Otovcu vse do Rožanca je opredeljeno kot del evropskega ekološkega omrežja Natura 2000 Stobe – Breg. Podzemni tok pod suho dolino je namreč habitat močerila ter nekaterih endemičnih nižjih vodnih rakov in vodnih polžev. Naloga vseh nas je, da obstoječe stanje ne samo ohranimo, temveč da ga korenito izboljšamo.

## LITERATURA in VIRI

- AMBROŽIČ Š, ŠTANGELJ M, IVANOVIČ M. *Narava Bele krajine*. Metlika: Belokranjski muzej; 2013.
- BRATE T. *Gozdne železnice na Slovenskem*. Ljubljana: Kmečki glas; 1994.
- DICHLBERGER P. *Belokranjci in voda: tradicionalni vodni viri Bele krajine*. <https://www.kamra.si/digitalne-zbirke/item/belokranjci-in-voda-tradicionalni-vodni-viri-bele-krajine.html>, dostopno 29.12.2021.
- GAMS I. *Kras v Sloveniji v prostoru in času*. Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU; 2004.
- HABIČ P, KOGOVŠEK J, BRICELJ M, ZUPAN M. Izviri Dobljčice in njihovo širše kraško zaledje: Dobljčica springs and their wider karst background. *Acta carsologica = Krasoslovnii zbornik*. 1990;19:5–100.  
<https://gisportal.gov.si/arcgis/rest/services/MK/VGIB25/MapServer>. Topografska karta Jugoslavije v merilu 1 : 25.000, Savska banovina Kraljevine Jugoslavije, 1935–1941.  
<https://maps.arcanum.com/en/map/cadastral>. Katastrska občina Petrova vas, dostopno 25.12.2021.
- <https://www.naravovarstveni-atlas.si>, interaktivni informacijski sistem s podatki o naravovarstvenih območjih v Sloveniji, dostop 25. 12. 2021.
- HUDOKLIN A, ALJANČIČ G. Pregled razširjenosti človeške ribice ter njenega odkrivanja na nizkem dolenskem krasu. *Dolenjski kras*. 2017; (7): 212–227.
- HUDOKLIN A. Kraško zaledje Pačkega potoka. *Dolenjski list*, 2009, št. 20 (7. maj 2009).  
Kataster jam, Jamarska zveza Slovenije.  
Kataster jam, Jamarski klub Novo mesto.
- KINK B. *Voda je vir življenja: vodni viri Bele Krajine in Žumberka*. Ljubljana: Zavod RS za varstvo narave; 2011.
- KRIVIC J. Priprava strokovnih podlag in strokovna podpora pri izvajanju vodne direktive za področje podzemnih voda (Direktiva 2000/60/EC), Pregled ekosistemov odvisnih od stanja podzemnih vod: končno poročilo. Mezga K, Janža M, Šram D, Koren K. Ljubljana: Geološki zavod Slovenije; 2014.
- LIČEN TESARI S. *Voda v Beli krajini: zbornik ob stoletnici napeljave prvega belokranjskega vodovoda 1898-1998*. Semič: Občina; 1998.
- PLUT D, TROBEC T, LAMPIČ B. *Regionalni viri Slovenije, Vodni viri Bele Krajine*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani; 2014.
- PLUT D. *Belokranjske vode*. Novo mesto: Dolenjski muzej; 1988.
- RAMOVŠ F. *Slovenski pravopis*. Nova izd. Ljubljana: Državna založba Slovenije; 1950.
- SIMČIČ M. Potok Potok. *Dolenjski list*, 2015, št. 5 (5. februar 2015).
- Ustni vir: Jože Kočevar, roj. 1943, Petrova vas 7.
- Ustni vir: Marija Kočevar, roj. 1943, Petrova vas 7.
- Ustni vir: Milan Butala, roj. 1940, Mihelja vas 7.