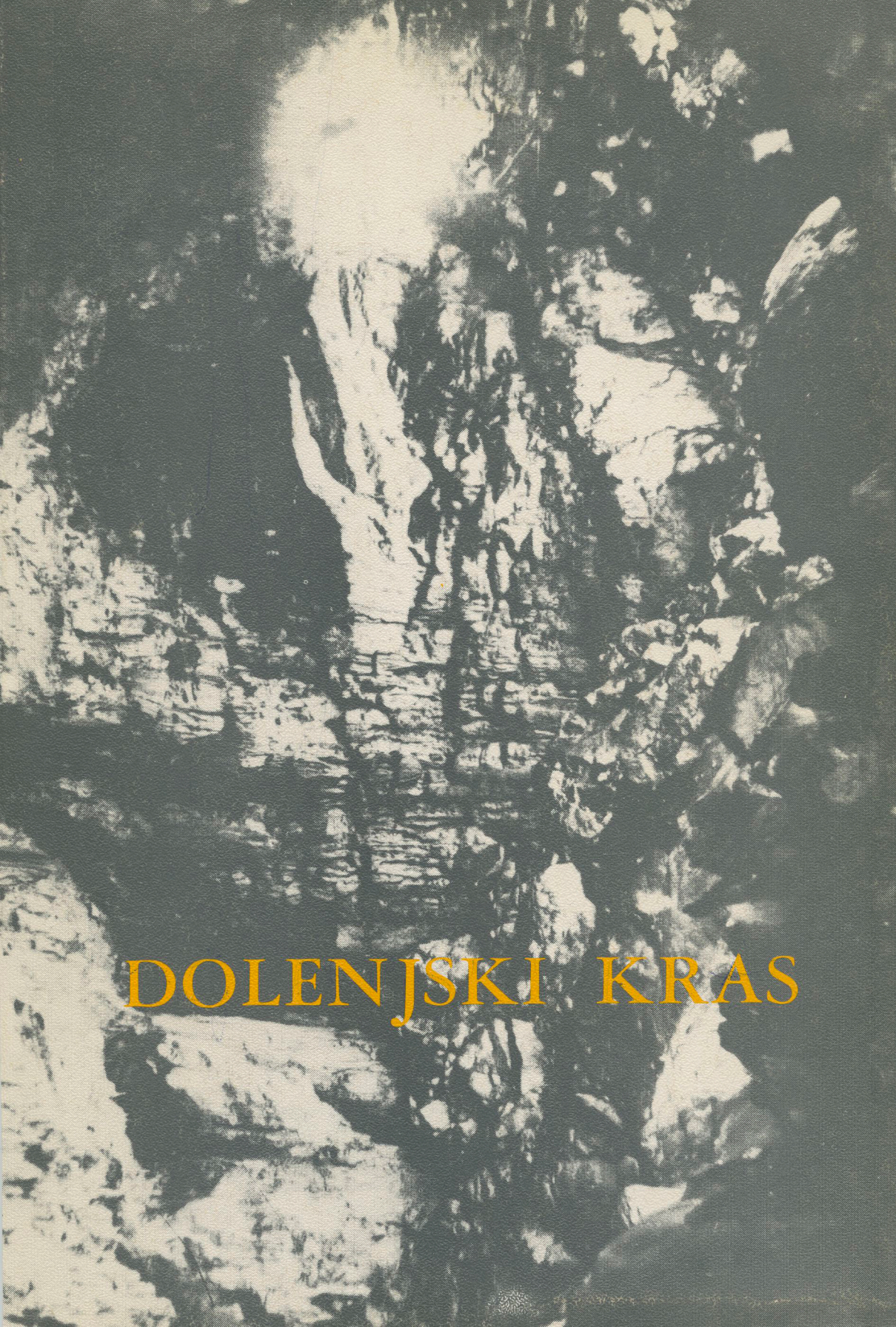


DOLENJSKI KRAS

DOLENJSKI KRAS

Izdano ob 20. letnici delovanja
JK Vinko Paderšič–Batreja in
ob XII. zboru slovenskih jamarjev

Novo mesto, junij 1982

Izdal in založil JK Vinko Paderšič–Batreja Novo mesto
Gradivo zbral in uredil Milan Eržen
Lektor Vlada Eržen
Prevodi v angleščino: Milica Lešnjak, Maja Kranjc

Tisk: DITC TOZD TISKARNA Novo mesto
Naklada 1500 izvodov
Novo mesto 1982

JUBILANTOM IN UDELEŽENCEM XII. ZBORA

Vsem udeležencem 12. zbora slovenskih jamarjev izrekam prisrčno dobrodošlico v imenu skupščine in družbenopolitičnih organizacij občine Novo mesto in hkrati izražam zadovoljstvo, da ste za to srečanje izbrali prav Novo mesto in Dolenjsko.

Naša občina je med večjimi v Sloveniji tako po površini kakor tudi po številu prebivalcev. Po drugi svetovni vojni se je močno industrijsko razvila, medtem ko se je pred tem nad 80 % prebivalcev ukvarjalo s kmetijstvom, ki pa zaradi razdrobljenosti in slabih naravnih pogojev ni dajalo solidne osnove za preživljanje.

Zgodovina Novega mesta sega v leto 1365, ko je vojvoda Rudolf IV. dal naselbini ob zeleni Krki mestne pravice. Valvazor v svoji „Slavi vojvodine Kranjske" piše, da je bilo Novo mesto v 17. stoletju za Ljubljano najimenitnejše mesto na Kranjskem. Izkopanine, ki so danes skrbno shranjene v Dolenjskem muzeju, pričajo, da je bilo to območje naseljeno že tisoč let pred našim štetjem.

V dneh, ko boste naši gostje, boste lahko sami videli dosežke, ki sta jih mesto in občina dosegla v povojnem obdobju. Startna osnova za ta bliskoviti razvoj občine ni bila v materialnem blagostanju, ampak v zavesti delovnih ljudi in občanov, da je moč ustvariti pogoje za boljši jutri samo v delavskem samoupravljanju in s pridnimi rokami.

Iz skromnih obrtnih delavnic, servisov in laboratorijev so se v tridesetih letih razvile delovne organizacije, ki so po svojih izdelkih znane širom naše domovine in po svetu. Že bežen sprehod po KRKI, IMV, NOVOTEKSU, NOVOLESU, LABODU, PIONIRJU, ISKRI in drugih delovnih organizacijah odkrije predstavo o velikem napredku industrije pod Gorjanci. V občini, ki šteje blizu 55.000 prebivalcev, je zaposlenih skoraj 26.000 ljudi.

Ob vlaganjih v materialno proizvodnjo pa ves ta čas nismo pozabili na človeka, zato posvečamo veliko pozornost razvoju družbenih dejavnosti, predvsem izobraževanju, zdravstvu, sociali in kulturi.

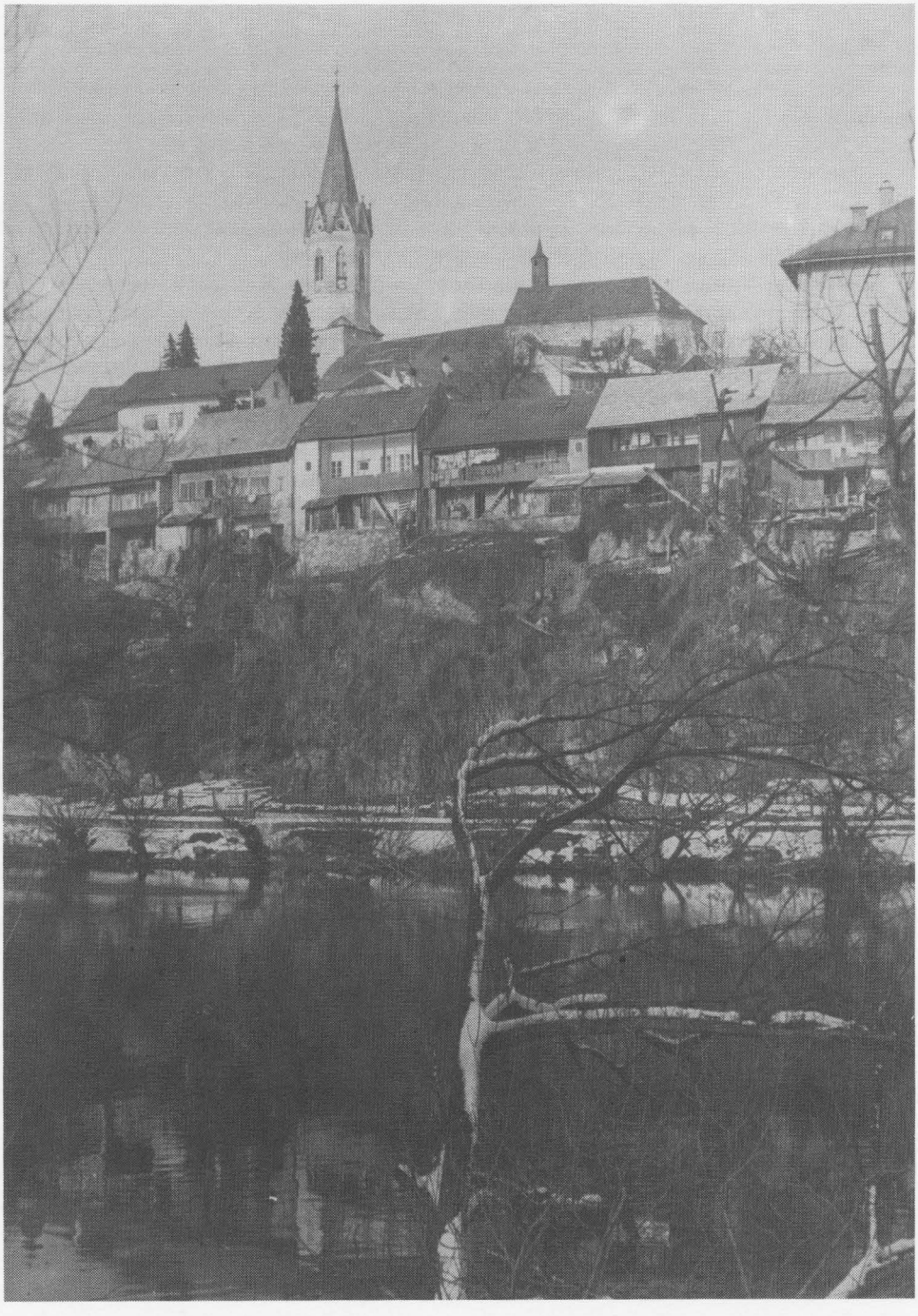
Pomembno mesto smo namenili tudi organiziranju in zadovoljevanju množice interesov preko dela družbenih organizacij in društev. V občini deluje danes preko 500 raznih temeljnih oblik društvenega organiziranja, v katerih deluje vsak tretji občan naše občine. Podatek, da te organizacije razpolagajo letos s približno 50 milijoni din, po svoje kaže na celotno družbeno naravnanost in veliko podporo delovnih ljudi.

V SZDL se še posebno zavedamo velikega pomena dela družbenih organizacij in društev — v vzgojnoizobraževalnem pomenu, pri razvijanju tovarištva, medsebojnih odnosov, odnosov do dela in sočloveka, pa tudi pri krepitvi obrambne pripravljenosti in sposobnosti.

Jamarji imajo pri nas že dolgo tradicijo in nešteto naravnih možnosti za svoje delo. Njihovo delo je predvsem pomembno z vidika splošnega ljudskega odpora in družbene in društvene samozaščite, prav tako pa tudi z vidika varstva našega okolja, kateremu smo žal v zadnjem času posvečali premalo pozornosti.

Vsem udeležencem 12. zbora slovenskih jamarjev želim uspešno delo in prijetno bivanje med nami.

Predsednik
občinske konference SZDL
BORIS ŠKEDELJ



Pogled na živopisni Breg, stari del dolenjske metropole (Foto: S. Dokl)

RAZISKOVALCEM DOLENJSKEGA KRASA

Krka, tovarna zdravil Novo mesto, je lani praznovala 25-letnico svojega obstoja. Ob tej priložnosti je odprla nove obrate za proizvodnjo bazičnih surovin antibiotikov in obrat za predelavo farmacevtskih surovin v gotova zdravila.

3200 zaposlenih načrtuje v letošnjem letu 8,16 milijarde celotnega prihodka in otvoritev dveh novih velikih naložb tovarne steklenih vlaken, katere proizvodnja je usmerjena pretežno v izvoz, in novega hotela v Šmarjeških Toplicah s 100 ležišči in sodobno zdravstveno terapijo.

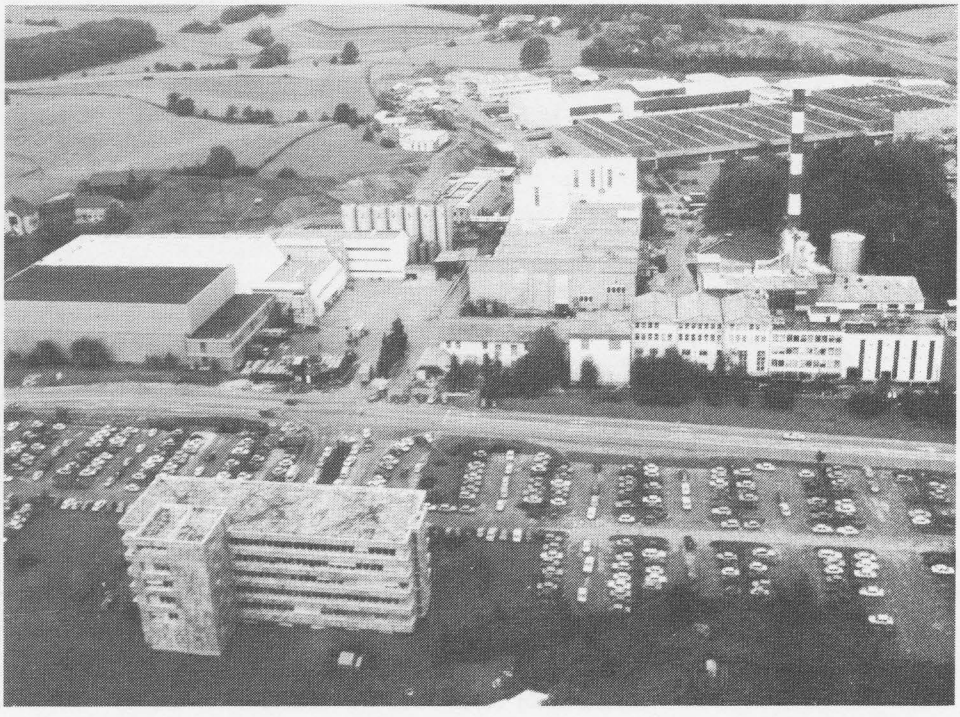
Krka s svojimi zdravilišči v Dolenjskih in Šmarjeških Toplicah ter hoteli na Otočcu skrbi za ohranjanje naravnih lepot in znamenitosti, pa tudi za varstvo okolja, reke Krke in drugih manjših rek, saj je do sedaj namenila za varstvo okolja dokajšnja sredstva.

Poleg vlaganj v razvoj in nove proizvodne zmogljivosti vlaga Krka tudi znatna sredstva v šport oziroma rekreacijo, kulturo in raziskovalno dejavnost. Tako že več let namenja sredstva za razvoj planinstva, čebelarstva, preventivne zdravstvene rekreacije in drugega množičnega športa. Nekateri delavci Krke so tudi člani jamarskega društva.

Mlade raziskovalce iz vse Jugoslavije spodbujajo k raziskovalnemu delu s Krkinimi nagradami, ki jih bodo letos v Krki podelili že dvanajstič. Krkine nagrade so spodbuda mladim, da se navdušijo za raziskovalno delo, tudi tako, ki je vezano na naravo in njene lepote.

Ob 20-letnici uspešnega delovanja Jamarskega kluba Vinko Paderšič Batreja delavci Krke iskreno čestitajo članom in pozdravljajo speleologe iz vse Jugoslavije.

KRKA, TOVARNA ZDRAVIL NOVO MESTO



Danilo Breščak

VINKO PADERŠIČ – BATREJA

Težko je opisati lik Vinka Paderšiča – Batreje, slavista in narodnega heroja, aktivista OF in partizana, nekomu, ki ni okusil grozot vojne, nemirnega predvojnega obdobja in revolucionarnega vrenja. Vinko Paderšič je vse te grenkobe, kot mnogo drugih, okušal v obilni meri. Toda kljub temu je bil prežet s prepričanjem in vero o boljših, svobodnih dneh, ki so čakali slovenski narod. Za ta ideal je junaško žrtvoval največ, kar je mogel, svoje življenje.

Rodil se je 18. aprila 1916 v Tržiču pri Trstu očetu, finančnemu uradniku po rodu iz Gradišča pri Šentjerneju, in materi, po rodu iz Mokronoga. Leta 1918 se je Paderšičeva

Narodni heroj Vinko Paderšič – Batreja

družina vrnila na Dolenjsko. Sprva so se naselili v Gotni vasi, nato pa so se preselili na podedovano kmetijo v Gorenji Suhadol. Vinko se je šolal v Novem mestu, v Ljubljani pa je tik pred začetkom vojne spomladi 1941 končal študij slavistike.

Med študijem je sodeloval v klubu krščanskih socialistov Zarja. Ob okupaciji so krščanski socialisti začeli sodelovati s komunisti in so bili ena od treh temeljnih skupin v Osvobodilni fronti.

Vinko Paderšič se je takoj opredelil za osvobodilno gibanje in uspel dobiti dovoljenje, da se iz Ljubljane izseli v domači Suhadol. Odtlej je delal samo še za osvobodilno gibanje. Poleti 1941 je postal član okrožnega odbora OF, pripravljal je ustanovitev Gorjanskega bataljona, širil napredno misel med ljudmi pod Gorjanci.

Septembra 1942, ob začetku italijanske ofenzive, se je zadrževal v okolici Hmeljnika in Starega gradu. 22. septembra so Italijani prišli do Novega mesta: „Italijanov se je pomikalo kot listja in trave s Trške gore do Št. Petra, kjer so ostali čez noč". Vinko Paderšič – Batreja je tedaj s skupino aktivistov prenočeval v Beceletovi jami v Zagradu. Italijani so po izdaji domačina jamo obkolili in jo besno napadali. Izdajalec je z obljubami, da se jim ne bo nič zgodilo, izvabil iz jame vse razen Vinka. Boril se je do zadnjega naboja, ki ga je prihranil zase. Ostale aktiviste, Paderšičeve sodelavce Vinka Kosa, Alojza Gregorčiča, Beceletovo Meri in Virantovo Fani, izdajalčevo sestro in njenega moža Franca Sajevca, so Italijani ustrelili kot talce.

O Vinku Paderšiču je zapisal Edvard Kocbek v Tovarišiji: „Po toliko ovirah in nesporazumih sem se le srečal z Novomeščani. Z njimi je prišlo tudi nekaj drugih znancev, vsega nas je bilo osem. Med Novomeščani mi ugajata dva, nizki, modri in prijetni Kos ter veliki, plečati in razboriti Paderšič, ki si je dal ime Batreja. To ime mi je neskončno všeč, diši po klasični slovenski izvirnosti . . . O svojem okrožju, govorijo kakor o velikanski fari, kjer imajo veliko stricev in tet in kjer poznajo vsak kozolec in zidanico." V dnevniku je 4. oktobra Kocbek zapisal vest o Paderšičevi in Kosovi smrti, ki mu jo je sporočil Jože Brejc. „Oba sta padla, kakor padajo resnični junaki. Solze mi zalivajo oči, ko vam to pišem, vendar bi takšne smrti tudi jaz rad umrl. Naj na vekov veke živi njun spomin!" 20. decembra 1951 je bil Vinko Paderšič – Batreja proglašen za narodnega heroja.

Bogo Komelj, bivši upravnik novomeške Študijske knjižnice Mirana Jarca, Vinkov gimnazijski sošolec, mi je v pogovoru o njem med drugim povedal, da kljub zagnanemu aktivističnemu delu ni mogel iz kože slavista. Vedno je v nahrbtniku prenašal knjige, se ob njih bogatil in krepil in širil slovensko kulturo. Med njimi naj bi bila tudi originalna izdaja Dalmatinove Biblije. Vinko Paderšič jo je menda dobil na gradu Hmeljnik in jo v nevarnem času ob italijanski ofenzivi, torej tik pred smrtjo, varno shranil in zakopal v neki jami v okolici Hmeljnika.

SUMMARY

Danilo Breščak,

VINKO PADERŠIČ – BATREJA

Vinko Paderšič was born in Tržič near Triest in the year 1916. Still young he moved to Gotna vas near Novo mesto. In Novo mesto he also attended school and graduated from the secondary school. In the year 1941 he finished his studies of Slavonic languages. He was a man of revolutionary ideas and so he joined the fight for the liberation from the fascist yoke. In September 1942 he was killed in an unequal fight with the enemies in Beceletova jama (Becele cave) and the captured partisans were shot by the Italians as hostages in Otočec.

In the year 1951 Vinko Paderšič – Batreja was proclaimed a national hero.

In the year 1965 also the Speleological Club Novo mesto was named after him.

Milan Eržen

OB DVAJSETLETNICI

Jesen prinaša plodove. Plod, ki je dozorel tisto zlato jesen leta 1962, so krstili za Jamarski klub Novo mesto.

Dr. Uroš Tršan je s svojimi somišljeniki pripravil ustanovni občni zbor (v bivši zavarovalnici) in postal tudi prvi predsednik kluba. Z znanjem, ki si ga je nabral kot jamar in alpinist, in s sposojeno opremo, s teoretičnim in praktičnim delom, je v kratkem usposobil ekipo za samostojne raziskovalne akcije. Plezanje, še bolj pa meritve, so bile za nas nekaj novega. Pa tudi malo strahu je bilo vmes.

Rodili so se prvi načrti, resda okorni, z nerodno roko narisani. Prvi podatki, ki so romali v arhiv JZS, so bili z nejamarskega sveta nadvse zaželeni in prisrčno pozdravljeni. Škoda, da je Uroš odšel, najprej od nas, potem od vseh.

V klubu smo ostali sami, brez strokovne pomoči. Ko je odšel od nas še drugi predsednik Ivan Žgajnar, nam je ostala samo še moralna podpora JZS in dobra volja.

Kdo bi takrat slutil, da smo izbrali za vodenje mladih, še vedno neizkušenih jamarjev pravega moža. Predsednik Lojze Medle je s svojo neuničljivo zagnanostjo uspešno reševal vse probleme in vodil mladež v nove akcije.

To je bila zlata generacija deklet in fantov: Marija Krisper, Jožica Grandovec, Jožica Kleindinst, Franci Bajer, Marjan Žnidaršič, Tine Dolinar, Danilo Breščak, Peter Breščak, Jože Cvitkovič, Marjan Krisper, Milan Eržen, Lado Sedaj in drugi.

Izšla je nova generacija merilcev, izdelani so bili načrti novih jam, zlasti v okolici Novega mesta, Bele krajine in Gorjancev.

Organizacijsko močni smo oktobra 1964 pripravili prvi medklubski tabor v udorni dolini pred Kostanjeviško jamo (tedaj uradno še Studena jama). Zbora se je udeležilo več kot sto slovenskih jamarjev in družbenopolitičnih delavcev krške občine in Kostanjevice. Namen zbora je bilo raziskovalno delo, dogovor in pomoč pri urejanju Kostanjeviške jame.

Zlasti ta zbor je bil vzpodbuda za ustanovitev jamarske sekcije v Kostanjevici. Tradicijo takih zborov smo nadaljevali, zlasti ko smo še v Črnomlju dobili nove pomočnike.

Obe sekciji sta se kasneje osamosvojili in delata na svojem področju. Aktivnost Kostanjevčanov se je izkazala z ureditvijo Kostanjeviške jame, aktivnost Črnomaljčanov pa bolj z raziskovalnim delom na krasu v Beli krajini. Močno aktivnost teh dveh sekcij pa moramo v prvi vrsti pripisati Martinu Boltezu in Stanku Klepcu.

Sodelovanje z JZS in slovenskimi jamarskimi klubi je bilo izredno trdno. Redno smo se udeleževali Modrijanovega pohoda, merilnih in drugih tečajev, medklubskih akcij in tovariških srečanj.

Gostili smo bolgarske in italijanske jamarje in bili tudi mi njihovi gostje.

Tudi težave so nas pestile. Najbolj neustrezni prostori, denarna sredstva, kadri. Ob strani nam je stala Ljudska tehnika in nam pomagala po svojih močeh.

Leta 1965 je klub prevzel ime po narodnem heroju Vinku Paderšiču - Batreji. Na skalo pred Beceletovo jamo, v kateri je padel, smo mu vzidali spominsko ploščo in jo odkrili ob kulturnem programu, ki so ga pripravili učenci osnovne šole Otočec ob Krki. Kasneje smo uredili tudi okolico in jo spremenili v majhen spominski park.

Z odhodom nekaterih starejših izkušenih jamarjev in z odhodom predsednika je nastopila nekajletna kriza. Bilo je le nekaj ekskurzij in malo raziskanih jam.

Tabor slovenskih jamarjev pred Kostanjeviško jamo, oktober 1964

Leta 1978 je raziskovalno delo ponovno doživelo velik vzpon. Vrnilo se je nekaj starih članov, krmilo kluba je spet prevzel L. Medle.

Finančno in moralno nam je na pomoč priskočila Zveza organizacij za tehnično kulturo, za kar se moramo zahvaliti predvsem njenemu predsedniku Nikoli Padevskemu.

Opravljena dela so bila izredno kvalitetna, izdelani načrti vzorni in, kar je glavno, izredno natančni. V zadnjih letih lahko štejemo k velikim uspehom raziskave Temeniškega podolja, Pihalnika in Gabrske jame. Arheološko je bila raziskana Beceletova jama, pomoč pa smo nudili tudi pri arheoloških raziskavah in izkopavanju v Lukenjski jami.

Sodelovali smo na vseh dolenjskih jamarskih taborih. Pomagali smo delavcem UNZ pri težkih akcijah in stalno sodelovali s sorodnimi organizacijami doma in zunaj. Bili smo v stalni povezanosti z JZS in turističnimi organizacijami in društvi.

Vse tekoče in stoječe vode, na katere smo v kraških objektih naleteli, smo dali v kemijsko in mikrobiološko analizo.

Nekaj jam smo zavarovali pred onesnaženjem in izropanjem (Kostanjeviška jama, Pihalnik, Gabrska jama, Lukenjska jama).

Vzgajali smo naraščaj v šolah za mlade jamarje (Osnovna šola Katja Rupena, Osnovna šola Grm), vendar je iz teh šol izšlo le malo aktivnih članov.

Svoje prispevke smo objavljali največ v Dolenjskem listu, v strokovnih revijah pa sta zastopana le dva naša člana (M. Eržen, Kostanjeviška jama, Naše jame 1965 in B. Ladišić, Hidrogeografske in speleološke raziskave Temeniškega podolja, Osmi jugoslovanski

Ustanovni sestanek
jamarskega društva Novo mesto
petek 16. novembra 1962

R. št.	Ime	Naslov	Poklic
1.	Sedaj Lado 13.1.45.	Trubarjeva 1 Novo mesto	dijak
2.	Brescak Danči	Breg 13 Novo mesto	dijak
3.	Gucek Cvetka 4.2.46	Šmihelska 6 NOVO MESTO	dijakinja
4.	Marta Podlesek 26.1.45	Mizejska 6 Novo mesto	dijakinja
5.	Kasper Marija 26.5.46	Zagrebška 8 Novo mesto	dijakinja
6	Splichal Jože	Cankarjeva 32 Novo mesto	dijak
7	Kastelic Vanja 12.8.45	Kastelčeva 7 Novo mesto	dijak
8.	Bartelj Andrej	Cesta herojev 3	študent
9.	Papež Brane	Novo mesto Škrabčeva ul. 2	Kmetijski tehnik
10.	Andrijanič Miro 4.12.1942.	Novo mesto lekarna	študent
11	Podpadec Justine	Novo mesto Dolnicel. 2.	[illegible]
12.	[illegible] Ludvik 1925	N. m. Partiz. 29.	[illegible]
13.	Šuklje Stane	N. m. Gubčeva 22	[illegible]
14.	[illegible] Črnič	N. m. Jenkova 20	[illegible]
15	[illegible]	N. m. Zagrebška 6a	oficir
	[illegible]	N. m.	[illegible]

16. Jože Cvitković, N. m. Cesta herojev 16 gradb. tehnik
*17. Zgajnar Ivan 1.9.1940 N. m. — 51 zavarov. delavec
18. Plesec Slavko N. m. Breg 21 student
~~19. Rebec Marija N. m. ... bančni uslužbenec~~
20. Bevc France 1939 N. m Cesta talcev 5 študent
*21. Janez Koroše 27.7.41 N. m. K sodišču 1 študent
22. Blaž Čibr 10.8.41 N. m C. K. Staneta 52 študent
*23. [illegible] mr. Kostjalova 10 študent
*24. Bilko Zbotič 1.1.42 N. m. cesta herojev 41 študent
25. Gregor Marko N. m. U. Majde Šile 3 študent
26. Vidrih Vinko N. m. Todinova 34 dijak
27. Miner Vesel N. m. ... 64 tehnik
28. ing. Moretti Franc N. m. Koštialova 1 geolog
29. ing. Andrej Kovačan N. m. C. Kom. Staneta 9. mednarodni inženir
*30. Fabiana Viktor, prof. Novo mesto, K sodišču 1 — biolog
31. Medle Lojze 6.6.37 Novo mesto Šolska 1. uslužbenec
32.* Miloš Tršan N. m. Dalmatinova 3 kirurg dožica
33.* Marko Marjan
34. Knezić Anton 2.3.45 N. m. Brežine 45 dijak
35. Kopar Toni 22.11.46 N. m. Kandijska pot 12 — dijak
36. Rajmer Leopold 19.5.34. N. m. Trubarjev trg ...

* se prijavljajo pismeno: sklepamo za skupni zbor

speleološki kongres, Beograd 1981). Delo B. Ladišića je dobilo tudi prvo nagrado „Sklada Krkinih nagrad".

Največji ponos jamarjev našega kluba pa je vsekakor lastno terensko vozilo, ki smo ga uredili z lastnim delom in denarjem. Nove prostore, ki smo jih dobili letos, urejujemo sami in upamo, da bodo letos adaptirani.

Delo zadnjih mesecev pa je odmerjeno predvsem pripravam na naš velik praznik in na 12. zbor slovenskih jamarjev, kateremu tudi mi jubilanti želimo kar najbolj uspešno delo.

Srečno!

SUMMARY

M. ERŽEN,
AT TWENTIETH ANNIVERSARY

The speleological club in Novo mesto was founded in the autumn 1962 for the purpose of exploring the kars in Dolenjsko.

It soon grew into a strong organization and additional sections were establisched in Kostanjevica on Krka and in Črnomelj. The speleological club in Novo mesto devoted itself to the explorations of Gorjanci, to the river basins of Krka and Temenica and to Kočevski Rog. The speleologists in Kostanjevica prepared the Cave of Kostanjevica for tourist visits. They also electrified it. The speleologists of Črnomelj worked intensively in Bela Krajina.

Among the explored karst objects there should be mentioned: Rupa na Brodu, Pihalnik, the Cave of Kostanjevica, the Cave of Gabrje and the caves in the river basin of Temenica.

Last years are devoted first of all to the education of young people, to the acquisition of own rooms and to the explorations of less studied karst parts of Dolenjsko.

Good luck!

Ivan Žgajnar

UROŠ TRŠAN – POBUDNIK USTANOVITVE JAMARSKEGA KLUBA NOVO MESTO

Dr. Uroš Tršan, drugi z desne

Ne srečamo pogosto človeka, moškega, ki se bliža zrelim letom, pa čuti živo potrebo, da pride poleg več svojih „konjičkov" in vestnega izpolnjevanja poklicnih dolžnosti v stik z mladimi in jih skuša ob vsej njihovi razpršeni dejavnosti nevsiljivo usmeriti v zdravo delovanje, iz katerega naj se oblikujejo telesno in duhovno krepki, družabni in bogateči člani ožje in širše družbene skupnosti. Kot takega smo mladi spoznali v Novem mestu v začetku šestdesetih let kirurga dr. Uroša Tršana kmalu potem, ko se je tja vrnil po specializaciji na vojno medicinskem inštitutu v Beogradu. Po bežnem vtisu je dajal videz zadržanega, molčečega in samotarskega duha, vendar se je leta 1961 spontano znašel kot enak z enakimi v krogu razgibanih in veseljaških dvajsetletnikov, članov malo prej ustanovljenega študentskega kluba „Liga Omega". Iskren pogled iz oči v oči, močan stisk roke in „Uroš!" – „Zvone!" je bila predstavitev. Od tedaj sta si bila tovariša „na ti" in prijatelja, pa čeprav je on nosil poldrugi „križ" več od tebe ter doktorski naziv. Molče, resno in z zanimanjem je znal prisluhniti mlajšemu sogovorniku. Tak nas je pritegnil bolj kot s svojim poklicem ali po govoricah o njegovi vzdržljivosti in o tem, da se tudi pozimi vsak dan kopa v Krki.

Kot dolgoleten izkušen planinec, alpinist in jamar – s temi dejavnostmi se je intenzivno ukvarjal poleg podiplomskega študija po letu 1953 – je pri osmih članih „lige Omega" zbudil željo, da se v klubu ustanovi jamarska sekcija. Preizkus usposobljenosti smo opravili v Trškogorski jami za Bajnofom sredi leta 1962. Vendar je ravno v tej „akciji" zagorelo jamarsko navdušenje in odločili smo se, da začnemo odkrivati druge jame, saj smo slutili, da je Dolenjska kraško bogata. Uroš, ki je s prijatelji–jamarji iz Ljubljane že prej obiskal na tem območju več jam, nam je to potrdil. Tako se je povezal z

Društvom za raziskovanje jam Slovenije ter jamarskimi klubi v Ljubljani in Postojni predvsem zato, da bi se oskrbeli z najnujnejšo opremo.

Kaj hitro je spoznal, da jamarska dejavnost nima najtrdnejših temeljev za razvoj, če bo ta potekal v zaprti skupini študentov, članov kluba. Dal je pobudo za ustanovni zbor odprte jamarske sekcije, na katerem bi pritegnili vse, ki se zanimajo za naravo, zlasti za jame, ne glede na izobrazbo, starost in spol. Tak zbor smo načrtovali za čas po preteku počitnic in letnih dopustov. Sklican je bil za 16. november 1962. 36 udeležencem tolikšnega števila nismo niti pričakovali – je znal Uroš živo in slikovito z besedami opisati jamarsko dejavnost v povezavi z biologijo, arheologijo, geologijo, telesno kulturo, z interesi splošnega ljudskega odpora, predvsem pa z vzgojo mlajših članov v duhu pristnega tovarištva in z njihovim usmerjanjem v zdrav način preživljanja prostega časa. Svoje besede je ponazoril tudi z diapozitivi o spustu v Triglavsko brezno, ki se ga je sam udeležil.

Spontano je bil izvoljen za prvega predsednika nove organizacije, ki se je tedaj začela imenovati Društvo za raziskovanje jam Slovenije – Klub Novo mesto. Neposredno po zboru je najmanj enkrat tedensko vodil sestanke, na katerih je člane uvajal teoretično in praktično v veščine jamarstva in uporabo jamarske opreme. Navezoval je tesnejše stike z drugimi jamarskimi klubi, zlasti z njihovimi dejavnejšimi člani ter novi klub oskrbel z najnujnejšo opremo. Še v novembru in decembru so sledili številni spusti v jame, pri katerih ni osebno sodeloval, vendar je hotel biti o vseh obveščen vnaprej in za tem o ugotovljenih odkritjih. Žal je v začetku leta 1963 odšel v Ljubljano. Toda klubu je ustvaril dobro podlago za nadaljnje delo in razvoj, kar se je izkazovalo vsa prva leta obstoja in se kaže še danes.

Tudi iz Ljubljane je spremljal delo novomeških jamarjev, iz katerih sta kmalu nastali še sekciji v Kostanjevici in Črnomlju. Osebno se je tudi udeležil zahtevnejšega spusta v jame pri Novih selih nad Kolpo leta 1963 ter zbora jamarjev v Kostanjevici.

Dr. Uroš Tršana so 22. julija 1969 po 43. letih življenja vzeli Julijci – gore, ki jih je ljubil tako kot jamarstvo.

SUMMARY

Ivan Žgajnar,

UROŠ TRŠAN, THE INITIATOR OF THE FOUNDATION OF THE SPELEOLOGICAL CLUB NOVO MESTO

The surgeon Uroš Tršan, M. D. was the initiator of the foundation of the speleological club in Novo mesto in the year 1962. With his immense knowlegde of speleological and mountaineerging skill, with his energic way of life and with his personality he could atract young people, twice younger from him. When leaving Novo mesto for another job in Ljubljana he was still observing the work of the young Low Carniolian club with all his attention.

He took part in two more actions of the Low Carniolian speleologists but the he died in 43rd year of age in Julian Alps, which he loved as much as he loved the beauties of the Karst.

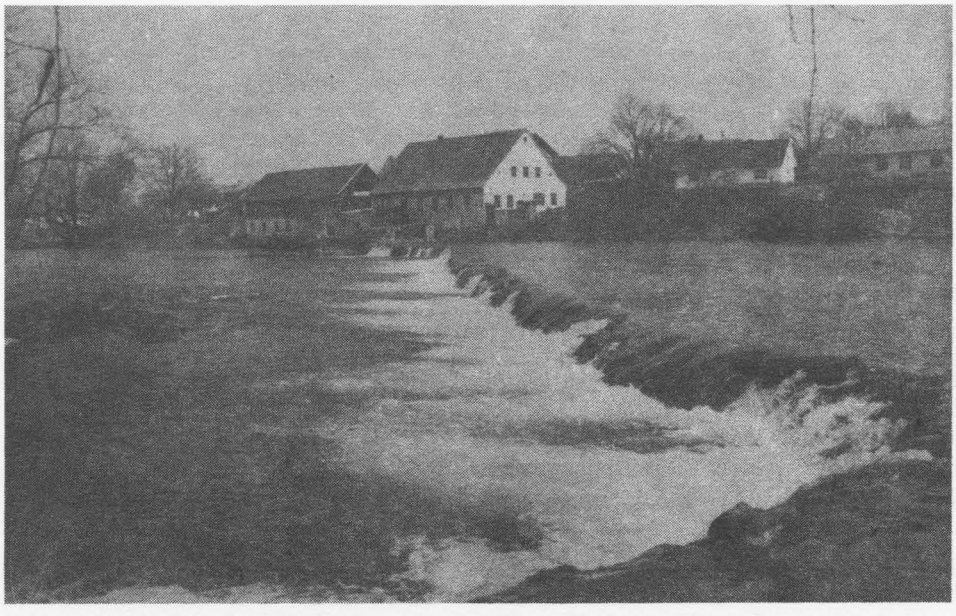
Niko Paulič

DOLENJSKA POKRAJINA

Na jugovzhodu Slovenije, od meje SR Hrvatske pa skoraj do Ljubljane, od prelepe Kolpe na vzhodu in Save na severu se razprostira slikovita, gričevnata in prijetno zelena Dolenjska. K njej vključujemo – na vzhodu še Belo krajino, polno belih brez, vinorodnih pobočij in prijetnih, gostoljubnih ljudi.

Pretežni del te slikovite dolenjske pokrajine prekrivajo mešani gozdovi, lepo obdelana polja, pašniki, na skoro vseh osončnih gričih pa nas spremljajo ljubki vinogradi.

Šele ponikalnice, podzemske jame in nenadni močni izviri vode nas opozarjajo, da prehajamo v kraški svet. Razmeroma male razlike v nadmorski višini od 175 m do 1181 m ponujajo izredne priložnosti za dobro počutje, rekreacijo in zdravo razvedrilo.



Značilna podoba zgornjega toka Krke (Foto: S. Dokl)

Poleg Kočevskega Roga (1100 m) so na Dolenjskem največje pogorje Gorjanci, ki ločijo dolnjo krško dolino od Bele krajine. Najviše se vzpenjajo v Trdinovem vrhu (1181 m), od tod proti vzhodu pa spet polagoma padajo, se prek Opatove gore (913 m) znižajo v planoto in se končajo pri Mokricah nad Savo.

Na južni strani Gorjancev se začenja Bela krajina, ki je sicer kraškega značaja, a se po njenih valovitih nižinah, polnih kotanj, vije več rečic in potokov. V kolenu Kolpe pri Damlju doseže ta reka najjužnejšo točko Slovenije. Dolenjska ima srednjeevropsko podnebje z delnimi vplivi celinskega. Značilno pa je, da ima dosti sončnih dni poleti in v jeseni. Preko cele Dolenjske se vijuga slikovita in z ribami bogata reka Krka, dolga celih 110 km.

Po meji Bele krajine se vijuga Kolpa, čista in močno vodnata reka, ki izvira pod Risnjakom v Gorskem Kotaru. Pod Kostelom zaide v globok kanjon (sotesko). Iz podzemeljskih votlin (zbiralnikov) dobiva precej kraških izvirov, pri Primostku pa se

vanjo izliva belokranjska Lahinja. Mirna, čista in topla Kolpa je od vseh slovenskih voda še najbolj primerna za kopanje.

Posebnosti Dolenjske so tudi termalni vrelci, ki prihajajo na dan ob velikih zemeljskih prelomnicah. Najviše ob Krki, pri Dolenjskih Toplicah, najdemo vrelce, ki imajo temperaturo od 37 do 38°C. V bližini Krške doline, severnovzhodno od Otočca, leže Šmarješke Toplice, katerih voda ima temperaturo do 32°C. Najtoplejšo vodo izmed vseh dolenjskih termalnih vrelcev pa imajo Čateške Toplice (56 – 58°C).

Poleg teh termalnih vrelcev, ob katerih so zrasla v svetu že dobro poznana dolenjska zdravilišča, pa so ob prelomnici še danes neizkoriščeni termalni vrelci v Bušeči vasi (26°C) pod Gorjanci, vrelec, ki prihaja na dan na desnem bregu Krke blizu Cerkelj (22°C), nadalje vrelec pri Kostanjevici in vrelec tople vode pri Družinski vasi (22°C).

Ta pas termalnih vrelcev, ki se začenja na Dolenjskem, se vleče onstran Save proti vzhodu in se nadaljuje v številnih toplicah v Hrvatskem Zagorju.

Glede na geografsko lego, kot križišče važnih prometnic od južne in zapadne Evrope proti Bližnjemu vzhodu in še posebno ob poteh proti Jadranu,je Dolenjska zelo primerna za oddih na dolgem potovanju, še bolj pa za preživljanje prostih dni in dopustov. Glavna cestna transverzala, ki poteka skozi Dolenjsko, je magistralna cesta Ljubljana–Zagreb (E 94). Poleg nje je najbližja povezava od mejnega prehoda Šentilj (za celo srednjo in severno Evropo) – preko Celja, Zidanega mostu, Krškega – do Novega mesta. Od tu pa po Partizanski magistrali preko Črnomlja, Delnic na severni in srednji Jadran ali preko Rijeke (tunel pod Učko) v Istro.

Skozi Dolenjsko vodi tudi železniška proga Ljubljana – Novo mesto – Črnomelj – Metlika – Karlovac, na kateri vozijo večkrat dnevno motorni vlaki.

Izredno pestra zgodovinska obdobja so zapustila zelo pomembne in tudi turistično zanimive spomenike. Pokrajina je bila naseljena že za časa Keltov in Ilirov, pa pozneje Rimljanov, Slovanov, Francozov in Habsburžanov. Posebno zanimivi pa so za turiste spomeniki: Kostanjeviški grad z več galerijami, grad v Brežicah s Posavskim muzejem, kartuzijski samostan Pleterje pri Šentjerneju in kapiteljska cerkev v Novem mestu. Vse drugo bogastvo preteklosti pa je delno očuvano v najdiščih, grobiščih, gradovih, taborih in ostankih starih arhitektur.

Še posebej naj omenim tudi pomembne spomenike bližnje preteklosti in posebno iz obdobja narodnoosvobodilne vojne: Baza 20 v Rogu, partizanske bolnišnice Spodnji Hrastnik, Jelendol, centralni spomenik žrtvam vojne Suhe krajine na Cviblju (Žužemberk) in spomenik padlim v NOB v Beli krajini na Gričku. Pretekle dobe so na Dolenjskem zapustile številne gradove in se zato dolina Krke po pravici imenuje „dolina gradov". Ohranjeni in obnovljeni gradovi se vključujejo v turistično gostinstvo kot glavne zanimivosti nastajajočih turističnih središč. Med najbolj urejenimi naj omenim hotela „Grad Otočec" in „Grad Mokrice". V nekaterih drugih gradovih pa so urejeni pokrajinski muzeji, tako v Metliki Belokranjski muzej, v Brežicah Posavski muzej, v Kostanjevici Slovenski vinarski muzej, mednarodna umetniška galerija „Forma viva" in Lamutova galerija, v gradu Podsmreka pri Višnji gori pa je Slovenski lončarski muzej.

Razen lovcev in ribičev privablja Dolenjska tudi turiste, ki si žele odpočiti v mirni naravi in zdravem, nepokvarjenem zraku. Vsem tem lahko priporočimo dolenjske gorske postojanke, tako dom na Mirni gori (1080 m), dom pri Gospodični na Gorjancih in Polževo pri Višnji gori (590 m).

Kot gospodarski, upravni in prometni center Dolenjske je Novo mesto, ki ima sedaj že 18200 prebivalcev, tudi izhodišče za usmerjanje turističnih tokov po Dolenjski in izven nje. Tu imamo tudi poslovalnico potovalnih agencij Kompas, Globtour in Inex, ki posredujejo tudi informacije o splošni turistični ponudbi dolenjske regije.

Slikovita lega na skalnem polotoku, ki ga ovija temnozelena Krka, s starim mestnim jedrom, srednjeveškim Glavnim trgom in gotsko kapiteljsko cerkvijo, bogatim muzejem in Dolenjsko galerijo ter študijsko knjižnico ponudi Novo mesto turistu obilo zanimivih ogledov, pogledov in doživetij.

Za turiste, ki se želijo zadržati v mestu več dni, so na voljo prenočitvene zmogljivosti v hotelu Metropol (B kategorije), v hotelu Kandija (C kategorije) in penzionu „Pri vodnjaku". Poleg navedenih hotelskih restavracij pa nudijo pestro in specialno ponudbo jedi in pijač še restavracija Breg in restavracija na Loki, Gostišče na trgu ter pizzerija na Glavnem trgu.

Dolenjska je vabljiva s svojimi izrednimi naravnimi lepotami, svojo posebno gastronomijo in prijetnimi ljudmi za vsakega gosta, ki želi sprostitve in oddiha v zeleni naravi.

SUMMARY

Niko Paulič,

THE LANDSCAPE OF DOLENJSKO

The landscape of Dolenjsko is one of most picturesque parts of Slovenia. In the NE it is limited by the river Sava, in the S by Kolpa and in the W by the highlands of Notranjsko. It is a very picturesque area, covered generally with shallow karst, enriched with numerous caves, sink–rivers and surface–rivers, of which Krka is the most beautiful one.

The landscape is rich in green woods, field, meadows, pasture grounds and vineyards. It is known for the hunting of game and for fishing (salmon – the king of waters).

The numerous thermal sources have enabled the development of tourism. Most known are the Health–Resorts Dolenjske Toplice (37–38°C), Čateške Toplice (56–58°C) and Šmarješke Toplice (32°C). The tourist center of Dolenjsko is Otočec.

Dolenjsko has still many other natural and historical curiosities. One must see it only once to fall in love with it.

Davorin Preisinger

JAMARSKA ZVEZA SLOVENIJE

Slovensko jamarstvo bo leta 1989 praznovalo stoto obletnico svojega delovanja. Leta 1889 je bilo v Postojni ustanovljeno prvo slovensko jamarsko društvo „Anthron" (votlina). Žal je to društvo po nekaj letih prenehalo delovati.

V Ljubljani leta 1910 ustanovljeno „Društvo za raziskovanje podzemskih jam" se je pozneje preimenovalo v DZRJ Slovenije. Ustanavljanje vse več jamarskih društev širom Slovenije je narekovalo združenje vseh v „Jamarsko zvezo Slovenije." Prvotno jamarsko društvo v Ljubljani deluje danes kot DZRJ Ljubljana.

Osnovni namen JZ Slovenije je čim bolj plodno sodelovanje vseh jamarskih društev in skupin v Sloveniji.

Danes združuje JZS šestindvajset društev in šest skupin pri PD, ki bi jih lahko delili na štiri regije.

Na Dolenjskem delujejo društva v Novem mestu, Kostanjevici, Ribnici, Kočevju, Črnomlju in Straži. Že nekaj let prirejajo enkrat letno skupno srečanje „Dolenjski jamarski tabor," ki bi ga kazalo posnemati tudi po drugih regijah.

Na Primorskem delujejo poleg najštevilnejšega v Sežani, še društva v Logatcu, Idriji, Kopru, Postojni, Planini, Gorici, Kostanjevici na Krasu in na Rakeku. Pri dveh planinskih društvih pa delujeta jamarski skupini in to v Tolminu in Trstu.

Štajersko pokrivajo društva v Preboldu, Celju, Titovem Velenju in Topolščici. Vsa ta društva so v zahodnem delu, kjer so tudi jamski objekti.

Na Gorenjskem, kamor sta prišteti tudi ljubljanski društvi, pa so društva v Domžalah, Kamniku, Kranju, na Bledu ter JD Železničar in DZRJ Ljubljana v Ljubljani. Skupine so pri PD Color v Medvodah, ljubljanska v Lazah in Železničarjevi v Borovnici in Tacnu.

Pred dvema letoma ustanovljeno društvo za jamsko potapljanje Proteus, združuje jamarje z vse Slovenije, čeprav ima sedež v Postojni.

Pod okriljem zveze delujejo še komisije, katerih namen je nudenje strokovne pomoči društvom in skupinam, skrbijo pa tudi za sprotno uvajanje novitet, ki se pojavljajo v svetu.

Zveza obvešča svoje člane o dejavnosti in novitetah v Novicah, ki izhajajo štirikrat letno. Enkrat na leto izdaja revijo „Naše jame", ki edina v Jugoslaviji redno izhaja in dostojno predstavlja naše jamarstvo v svetu.

SUMMARY

Davorin Preisinger,

SPELEOLOGICAL ASSOCIATION OF SLOVENIA

The first atempts of organized work in the rich karst aear of Slovenia started with the foundation of the speleological club „Anthron" in Postojna in the year 1889. After a pause there was founded in Ljubljana „Društvo za raziskovanje podzemnih jam" /Club fot Examining the Underground Caves/ in the year 1910, later changing its name to "Društvo za raziskovanje jam Slovenije" /Club for Examining the Caves of Slovenia/.

As the interest for the exploration of the Karst was growing there arose new clubs. There was founded Jamarska zveza Slovenije /Speleological Association of Slovenia/ and later also Društvo za jamsko potapljanje Proteus /Club for Cave-diving Proteus/. The Association has its seat in Ljubljana, and the Club in Postojna. Today there are in Slovenia 26 speleological clubs and 6 groups at mountaineering clubs.

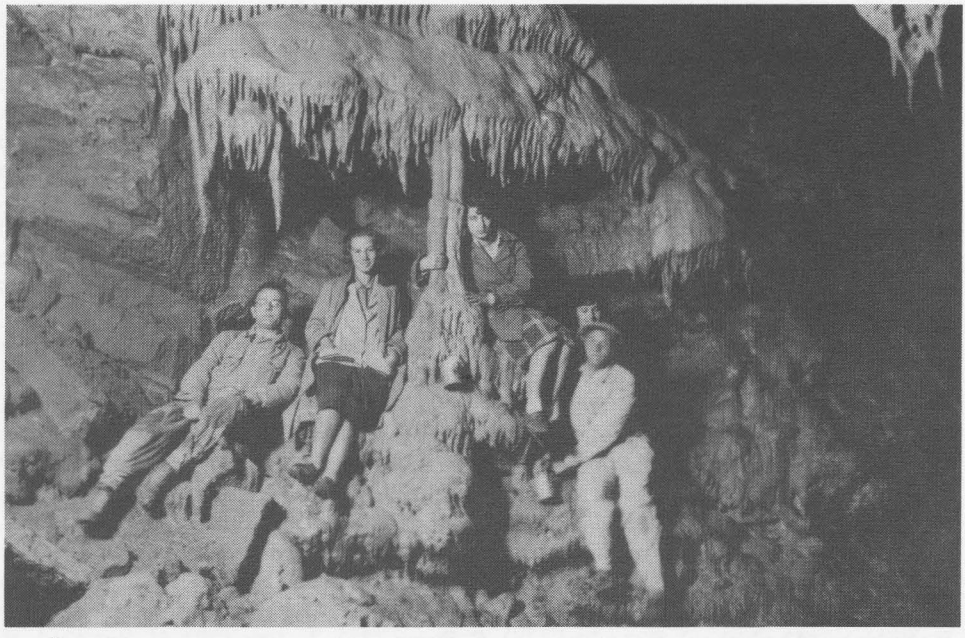
The Association informs its members about all the news in „Novice" /News/ and once a year it oublishes the magazine „Naše jame" /Our caves/, which is the only publication in Yugoslavia edited regularly.

Andrej A. Kranjc

O RAZISKOVANJU JAM NA OSREDNJEM DOLENJSKEM

Melik (1962) označuje Dolenjsko kot „skup pokrajin v dolenjem delu Stare Kranjske, v glavnem med Savo in Kolpo". To je izredno obširno ozemlje, ki obsega skoraj polovico slovenskega dinarskega sveta. Zato sem se s tem pregledom omejil le na „osrednjo Dolenjsko" oziroma na „pravo Dolenjsko". Zaradi lažje omejitve sem vključil v obdelavo jame v občinah Grosuplje, Trebnje in Novo mesto v celoti ter svet južno od Save v občinah Krško in Brežice.

Enako, kot drugod po Sloveniji, so se tudi v dolenjske jame zatekali ljudje od prazgodovinskih časov pa do danes. Potemtakem so bili, hote ali nehote, tudi jamarji. Prve opise dolenjskih jam je objavil Valvasor v 17. stol., v naslednjih stoletjih pa se zanje zanimajo predvsem vedoželjni posamezniki, če ne upoštevamo jam kot virov za vodno oskrbo, ki so jih ob suši uporabljali prebivalci številnih naselij, da ne rečem celih pokrajin. O pravem jamarstvu lahko pričnemo govoriti v 19. stol., ko pričnо hidrotehniki (Hrasky, Putick) z obsežnimi raziskavami in velikimi deli za preprečevanje poplav na kraških poljih.



Županova (Taborska) jama 1930 – eden prvih turističnih obiskov (Foto: F. Bar)

Organizirana jamarska dejavnost se prične na osrednjem Dolenjskem po 1910, ko je bilo v Ljubljani ustanovljeno DZRJ. Prve raziskave tega Društva za raziskovanje jam so bile usmerjene prav na Dolenjsko. Ustanovili so celo posebno „dolenjsko" oziroma „dobrepoljsko" sekcijo, pa tudi „hidrografska" sekcija je delovala pretežno na Dolenjskem. Zato se omejujem pri tem pogledu predvsem na ta čas, od 1910 do danes, to je na pravo „jamarsko" obdobje.

Da bi ta prispevek lahko podal kaj novega, se ne opiram na literaturo – tiskane vire ampak predvsem na jamski kataster, na zapisnike. Zaradi tega je morda malo okrnjen

splošni pregled zanimanja za dolenjske jame, zato pa toliko bolj izstopa jamarska, speleološka dejavnost. V kolikor se nekateri podatki zde pomanjkljivi, je to pač odraz stopnje dokumentiranosto: če kak obisk ni bil zabeležen ali iz drugega vzroka ni prispel v jamski kataster IZRK v Postojni, ga nisem mogel upoštevati.

Zbrane podatke o obiskih jam z osrednje Dolenjske sem vnesel v računalnik na RCU univerze v Ljubljani in jih obdelal po sistemu IBIS, pri čemer mi je bistveno pomagal in me vodil Primož Jakopin, za kar se mu najlepše zahvaljujem.

Kot sem že omenil, se je organizirano jamarstvo na Dolenjskem pričelo z delom dolenjske oziroma dobrepoljske sekcije DZRJ pod vodstvom J. Cerka, po njegovi smrti pa P. Kunaverja, ter hidrografske sekcije pod vodstvom K. Picka. Po I. vojni se je obnovljeno DZRJ spet v veliki meri usmerilo prav na dolenjski kras: 1927 je izšla Bohinčeva obdelava Taborske jame, eno izmed prvih slovenskih speleoloških kompleksnih prispevkov, 1928 pa so v Podpeški jami uredili biospeleološki laboratorij. Do osvoboditve na Dolenjskem ni bilo formalne jamarske skupine, pač pa so se kazali zametki takih skupin, bodisi da so bili med njimi člani DZRJ ali pa ne. Ena izmed najbolj znanih je skupina vaščanov iz Ponove vasi pod vodstvom župana J. Permeta, ki je poleg drugih odkrila tudi Županovo oziroma Taborsko jamo. Podobno, kot Perme v Ponovi vasi, sta delovala tudi J. Potokar in J. Velkavrh. Po II. vojni so na Dolenjskem nastale samostojne jamarske enote v Črnomlju, Kočevju, Kostanjevici, Novem mestu, Ribnici in Straži, ki se ukvarjajo predvsem z raziskovanjem dolenjskih jam.

Konec marca 1982 je bilo v katastru IZRK z osrednje Dolenjske registriranih skoraj 400 jam, med njimi pa 378 takih z vpisanimi podatki o obisku. Vseh zabeleženih obiskov v te dolenjske jame je bilo v letih 1906–1981 708, skoraj 10 na leto. Ker pa v nekaterih letih (1907 – 11, 1914 – 25, 1941 – 45, 1947 – 48) ni bilo zabeleženega nobenega obiska, pride dejansko povprečno 14 ekskurzij na leto. Do I. vojne je zabeleženih 16, med obema vojnama 179, po osvoboditvi pa 513 ekskurzij. Pred vojno je bilo največ ekskurzij leta 1936 (23), po vojni pa 1961 in 1975 (po 56 ekskurzij). Prve zabeležene obiske 1906 sta opravila dolenjska rojaka A. Hrovat in F. Pirc v Hudičevo in Malo jamo ter v Župenco.

Teh 708 ekskurzij se je v preteklih 75 letih udeležilo vsega skupaj 343 ljudi – jamarjev, nekateri obiskovalci pa so navedeni le skupinsko, n. pr. člani UJV Novo mesto, šmihelski gasilci ali škocjanski dijaki. Poleg znanih speleologov, kot so V. Bohinec, I. Gams, R. Kenk, P. Kunaver, I. Michler, E. Pretner, A. Seliškar in A. Šerko, so obiskovali dolenjske jame tudi drugi znani ljudje, ki jih naavadno ne povezujemo z jamarstvom, kot so S. Brodar, J. Hadži, A. Hrovat, L. in V. Kuščer, H. Pehani, I. Rakovec, R. Savnik, ing. Šlebinger ter celo Miss F. Copeland. Najpogostejši obiskovalec dolenjskih jam je bil E. Pretner, ki je zabeležen kar na 96 ekskurzijah. Pred II. vojno so te jeme največ obiskovali R. Kenk (39 obiskov), F. Bar (31), A. Seliškar (25), M. Bukovec (23), I. Michler (22) in A. Šerko (21). Po osvoboditvi so v te jame hodili največ – če izvzamemo člane IZRK – D. Kulovec (42 obiskov), B. Ladišić (38), S. Pirnat (31), T. Jenc (29), M. Puc (26), M. Richter (23) in M. Zadravec (20).

Raziskovalci jam osrednje Dolenjske pripadajo 21 organizacijam, od tega je 12 jamarskih in 9 drugih. Delež posameznih jamarskih organizacij pri ekskurzijah je sledeč: DZRJ (všteto tudi DZRJL in JKLM, vključno vsa predvojna dejavnost) – 333 ekskurzij, JSPDŽ – 69, JK Novo mesto – 49, sekcija Straža in JK Straža – 42, sekcija Kostanjevica in JK Kostanjevica – 10, JK Črnomelj – 5, JK Kočevje – 4, JD Rakek – 3 ter JK Luka Čeč – 1. Ostale udeležene organizacije so Biološki inštitut ljubljanske Univerze, gimnazija Kočevje, osnovna šola Grosuplje, osnovna šola Škocjan, PGD Šmihel, ŠD Zvezda Črnelo, vaščani Ponove vasi in v okviru SAZU Biološki inštitut ter IZRK.

Najbolj obiskane jame z osrednje Dolenjske so bile Taborska jama (70 obiskovalcev na 22 ekskurzijah), Podpeška jama (54 – 19), Jama v Gabrju (41 – 6), Kompoljska jama (29 – 11) in Šimenkova jama (29 – 10).

Iz navedenega lahko zaključim, da je jamarjenje tudi na Dolenjskem pravzaprav bolj razvito, kot pa si mislimo. Od 1906 dalje obstaja neprekinjena vrsta zapisnikov, ki pričajo o stalnem zanimanju za dolenjske jame in o obsežnem ter zanimivem gradivu, ki ga vsebujejo zapisniki o teh 708 ekskurzijah. Šele kadar obdelujemo večje število zapisnikov, se pokaže njihov pomen v pravi luči. Žal pa se bojim, da je dokumentiranje obiskov jam vseeno pomanjkljivo in menim, da je bilo jamarskih ekskurzij v te jame še precej več, kot pa jih navajam.

SUMMARY

Andrej A. Kranjc

RESEARCH OF CAVES IN THE MIDDLE PART OF DOLENJSKA REGION

The article treats the recent history of cave exploration in middle Dolenjsko (Lower Carnrniola). Organized speleological work began in 1910 but first visits of the caves recorded in cave register date form 1906. Conclusions are made upon the base of data from cave register only.

In treated territory there are 378 caves with recorded visit. Between 1906–1981 it was 708 visits to these caves, 513 of them after the 2nd World War. Altogether 343 people participated on these excursions, belonging to 21 organizations.

The most frequented caves were Taborska jama (70 visits in 22 excursions), Podpeška jama, Jama v Gabrju, Kompoljska jama, and Šimenkova jama.

Dušan Novak

HIDROGEOLOŠKE RAZISKAVE NA KRASU NA DOLENJSKEM

Pred letom 1945 so geologi v Sloveniji le v manjši meri sodelovali pri hidrogeoloških raziskavah. Raziskave na krasu so vodili v glavnem geografi in hidrologi, brez zadostnega poznavanja geološke zgradbe in vpliva le-te na vse morfološke in hidrološke procese na krasu. Zaradi tega so bili često napačno interpretirali podatke raziskav in prišli tako do nepravilnih zaključkov.

Sistematično raziskovanje krasa se je pričelo z ustanovitvijo DZRJ za Kranjsko, ki je predvsem pred prvo vojno posvetilo velik del pozornosti Dolenjski in Kočevski s ciljem, da v globokih breznih nalete na podzemeljske odtoke s kraških polj. Med obema vojnama pa Dolenjski jamarji ali speleologi niso posvečali posebne pozornosti. Pomemben delež v prvem obdobju sta dala Pick in Putick, ki je izdelal nekatere projekte za odvajanje visokih voda s kraških polj s širitvijo ponorov, s čimer je upal bistveno zmanjšati poplave. Njegovi načrti so bili deloma tudi realizirani, rezultati pa so bili manjši od pričakovanih.

Iz obdobja po drugi svetovni vojni bi kazalo omeniti nekatera barvanja na Kočevskem in Ribniškem ter regionalne hidrogeološke raziskave južne Slovenije.

Leta 1950 je CHZ napravil popis objektov za oskrbo z vodo v novomeškem območju, kjer je bilo ugotovljeno, da prevladuje kraški način oskrbe z vodo tj. kapnice, večji izviri s kraškim zaledjem pa so več ali manj zajeti.

V nadaljevanju je leta 1962 Savnik podal pregled kraške hidrografije na Dolenjskem in s tem tudi stopnje poznavanja le-te (Savnik, 1962). Kljub temu pa nam podrobnosti, ki so mnogokrat važnejše, še vedno niso poznane in številni problemi še čakajo rešitve. Poznavanje vodnih razmer pa je pomembno prav zaradi reševanja problemov oskrbe z vodo.

Omenja razvejano hidrografsko mrežo pri Škocjanu pri Turjaku ter v območju nad Karteljevim in za Trško goro, kjer še sedaj niso povsem znane in dokazane podzemeljske vodne zveze. Odtlej se raziskovanja teh problemov še nihče ni lotil (sl. 1).

Severno od Temenice še niso znane podzemeljske poti potokov v Ušivku, Lukovškega in Dobravskega potoka. Tudi v območju Stične in Šentvida razen opazovanj ni podrobnih raziskav smeri podzemeljskega odtekanja ponikalnih potokov. Več je bilo dobljenih podatkov o jamah in razvoju jam s tega območja, kar pa problemov kraške hidrografije bistveno ni razrešilo.

V osrednji Dolenjski od pred desetletjem prikazanih rezultatov (Novak, 1970) novih dognanj ni bilo. Z barvanji je bila ugotovljena razvodnica med Krko in Ljubljanico ter Krko in Kolpo, manj so jasne meje med padavinskimi območji posameznih izvirov. Raziskan je bil sistem Viršnice (Gospodarič, 1973) ter vodne razmere na Kočevskem (Novak, 1974, cum litt.) in v Ribniški Mali gori (Kranjc, 1981).

Obsežni kraški masivi tega dela Slovenije pripadajo globokemu krasu, vode se stekajo proti Krki, deloma proti Kolpi. Eden poglavitnih činiteljev razvoja porečja so terciarni sedimenti Kočevskega bazena, ki ustvarja razvodnico med Krko in Kolpo. Ob prelomih ugreznjeni sedimenti niso dovolili pretakanja proti Rinži, pa je voda odtekala proti Krki, k nižji erozijski bazi. Proti severu usmerjene vode ponikujejo v požiralnike in jih zasledujemo v nekaterih vodnih jamah plitvo pod površjem, vendar kmalu zdrsnejo globoko pod masiv Roga in odtekajo proti Krki (Novak, 1974).

Vode na Ribniškem polju ponikujejo na tektonskem stiku med dolomitom in apnencem vrtač. Ob naraščajočem vodnem stanju odtekajo po suhih delih strug proti oddaljenim požiralnikom in proti Kočevskemu polju, kjer se pojavijo kot Zadnja Rinža.

Normalne vode odtekajo proti Krki, visoke poplavne vode pa površinsko proti Rinži in z njo v Kolpo (Novak, 1970).

Suha krajina in Rog dodajata vode izvirom ob Krki med Globočcem in izviri ob Radeščici.

Z območja ajdovske Suhe krajine odteka podzemeljska voda proti izviru Luknja, kjer se pokaže tudi Temenica, ki zbira vodo s plitvega krasa severnega obrobja porečja. Ni nam pa še znano, kam odtekajo vode požiralnikov Višnjice in ponikalnic pri Muljavi, da ne govorimo o ponikalnicah s stiškega območja.

Obrobje Novomeške kotline in območje severno od velike ceste je geološko zelo razgibano. Odlikujejo ga značilnosti plitvega krasa s kraškim vodnim odtokom ter mestoma osamljena kraška območja. Številne so manjše ponikalnice, ki se stekajo z manj prepustnih kamnin, ponikujejo in se pojavijo v bolj ali manj oddaljenih izvirih.

Tako je tudi ozemlje Krškega hribovja (sl. 2), kjer za ponikalnice prav tako še nimamo neposrednega dokaza, kam se odtekajo. Tudi prek Save je še nekaj kraških polj (Anovec in Loke) s ponikalnicami in ponovnimi izviri ob Potočnici (sl. 3).

O ponikalnici v Pogani jami v Opatovi gori krožijo le govorice o barvanju, ki naj bi bilo napravljeno pred desetletjem (sl. 4). Manjši požiralnik je tudi pri Vodenicah, ki bi ga morda lahko povezali z izvirom pri Lurdu (sl. 5).

Poznavanje zaledja izvirov je pomembno predvsem pri oskrbi z vodo. Večji izviri imajo praviloma zaledje v krasu, kjer se voda lažje in hitreje onesnaži, predvsem še tam, kjer nahajamo manjše ali večje ponikalnice. Izvir, ki ga uporablja večje število prebivalcev, pa bi moral imeti kvalitetno vodo, vedeti bi morali, odkod priteka, da bi mogli zaščititi ustrezno kvaliteto vode.

Pri oskrbi z vodo moramo skrbeti za naravno obnavljanje in za največjo varnost pred onesnaževanjem. Pri veliki koncentraciji onesnaževalcev v urbanih naseljih in v industrijsko bolj ali manj razvitih območjih, kjer ni kontrole in možnosti intervencije, se kvaliteta vode lahko tako poslabša, da ni več uporabna.

Viri:

1. Gospodarič, R., 1973: Viršnica–jamski sistem Šice na Radenskem polju, NJ, 14 (1972), 25–33;
2. Kranjc, A., 1981: Prispevek k poznavanju razvoja krasa v Ribniški Mali gori. Acta carsologica, 9/2, 31–85; Ljubljana.
3. Novak, D., 1963: Brezno pri Treh križih, Naše jame, 4 (1962), 23–25; Ljubljana
4. Novak, D., 1969: Ponikve v Kočevskem Rogu, NJ, 10 (1968), 89–91; Ljubljana
5. Novak, D., 1970: Hidrogeološke značilnosti osrednje Dolenjske. NJ, 11 (1969), 17–24;
6. Novak, D., 1974: Nekaj o vodnih razmerah na Kočevskem polju. Acta carsologica, 6, 26, 369–394, cum litt; Ljubljana.
7. Savnik, R., 1962: Nekateri problemi kraške hidrografije na Dolenjskem. Dolenjska zemlja in ljudje, 15–30; Novo mesto.

Habe, F. in A. Kranjc, 1981: Delež Slovencev v speleologiji.
Zbornik za zgod. naravosl. in teh., 5 in 6, 1–93. Ljubljana.

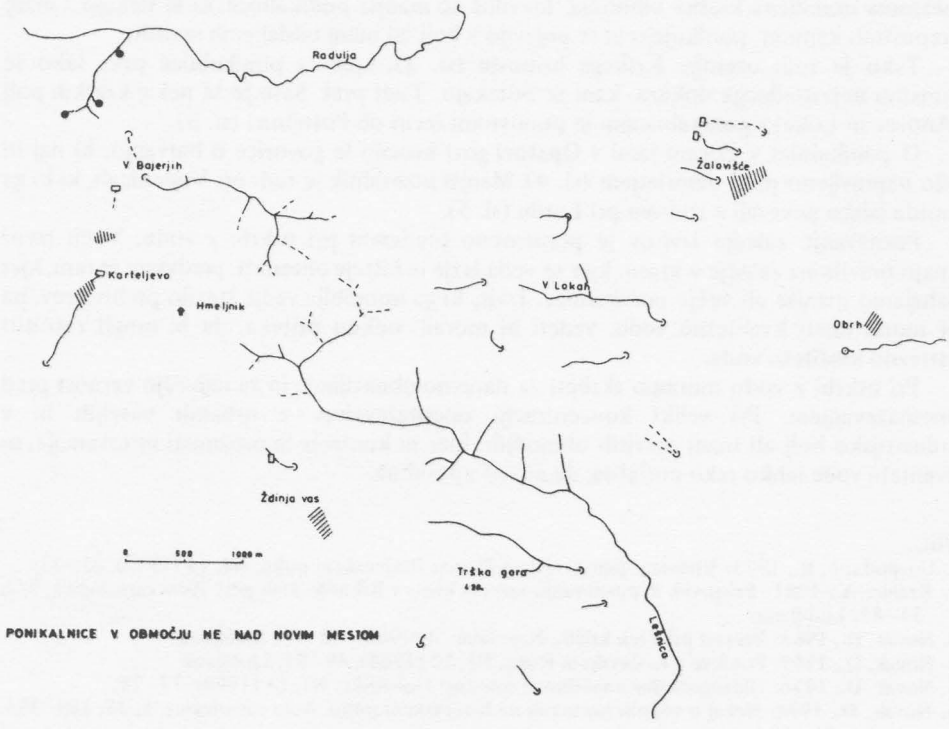
SUMMARY

Dušan Novak,

HYDROGEOLOGICAL INVESTIGATIONS IN THE KARST OF DOLENJSKO

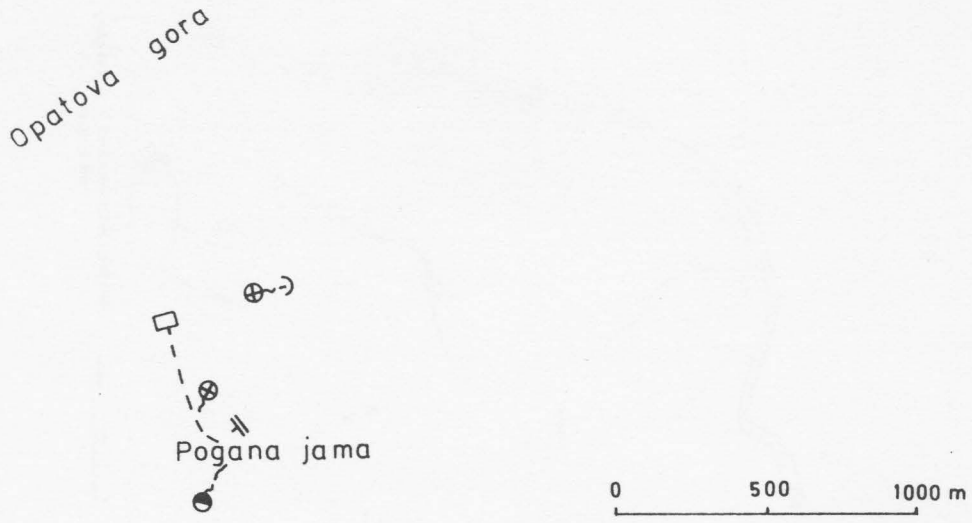
Dolenjsko is known for numerous surface and underground water streams. Years ago colourings were performed and in this way the watersheds between Krka and Ljubljanica and between Krka and Kolpa were demonstrated. Less clear are the limits between the areas of atmospheric precipitations of single sources. Only the system of Višnjica and water conditions of Kočevsko have been investigated.

The waters in Ribniško polje sink on the tectonic junction between dolomite and lime-stone. When waters are increasing they are flowing off along dry parts of river beds towards distant swallow–holes and towards Kočevsko polje, where they appear as Zadnja Rinža. Normal waters flow off towards Krka and high overflowing waters superficially towards Rinža and with it to Kolpa. Suha Krajina and Rog give water to Krka. There are, however, still many unsolved problems and it will be necessary to solve them by colouring.

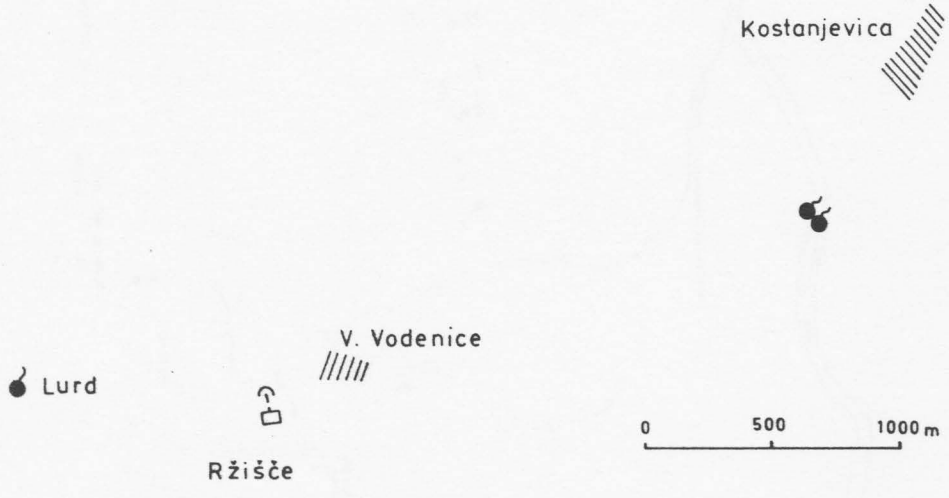


PONIKALNICE V OBMOČJU NE NAD NOVIM MESTOM

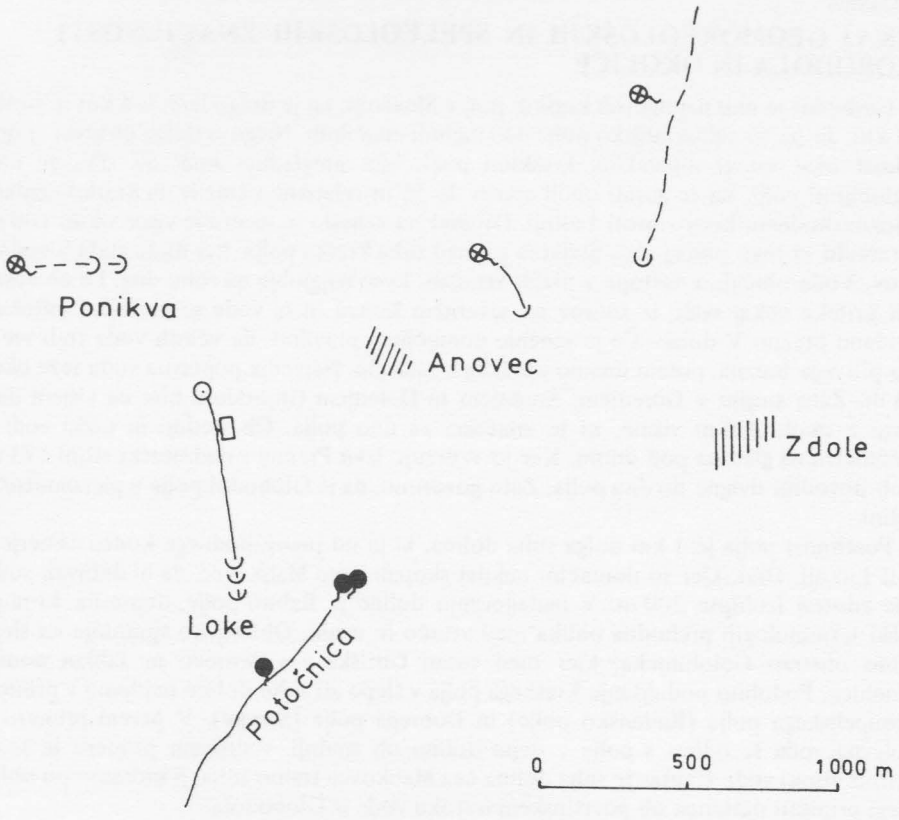
KRAŠKA HIDROGRAFIJA V KRŠKEM HRIBOVJU



PONIKALNICE S OD KOSTANJEVICE



PONIKALNICA W OD KOSTANJEVICE



KRAŠKA HIDROGEOLOGIJA IN PONIKALNICE NE NAD KRŠKIM

Ivan Gams

NEKAJ GEOMORFOLOŠKIH IN SPELEOLOŠKIH ZNAČILNOSTI GLOBODOLA IN OKOLICE

Globodol je eno najmanjših kraških polj v Sloveniji, saj je dolgo le 3 3/4 km in široko 3/4 km. Je pa to suhokranjsko polje eno najbolj značilnih. Njegova dolga os sever–jug je redkost med vsemi dinarskimi kraškimi polji, kjer prevladuje smer SZ–JV. Je med najglobljimi polji, saj se gorati obod spusti do 55 m relativne višine le na kratko razdaljo na jugovzhodnem koncu proti Luknji. Drugod na vzhodu in severu je visok okoli 100 m, na zahodu in jugu precej več. Štejemo ga med suha kraška polja, ker nima stalnih vodnih tokov. Voda običajno nastopa v nižjih vrtačah, ki so najglobje na robu dna. Le ob visoki vodi priteka nekaj vode iz izvirov na severnem koncu in ta voda se običajno odteka v obzidano brezno V dulah. Če je mnenje domačinov pravilno, da včasih voda tudi vre iz tega plitvega brezna, potem imamo opravka z estavelo. Največja poplavna voda seže okoli 198 m. Zato stojijo v Gorenjem, Srednjem in Dolenjem Globodolu hiše na višjem delu terase z okoli 200 m višine, ki je značilna za dno polja. Ob srednji in nizki vodi je piezometrična gladina pod dnom. Ker jo vzdržuje izvir Prečne v nadmorski višini 173 m, se ob povodnji dvigne do dna polja. Zato govorimo, da je Globodol polje v piezometrični gladini.

Posebnost polja je 1 km dolga suha dolina, ki je od jugovzhodnega konca usmerjena proti Luknji. Dno, kjer so domačini nekdaj skopali jamo Malikovec, da bi dobivali vodo, je še znotraj izohipse 200 m. V nadaljevanju doline je Babno polje, depresija, ki je po kraški terminologiji prehodna oblika med vrtačo in uvalo. Oblikovno spominja na slepo dolino onstran Golobinjeka, kjer med vasmi Goriška vas, Vrhovo in Jablan ponika Temenica. Podobno podaljšanje kraškega polja v slepo ali suho dolino najdemo v primeru Grosupeljskega polja (Radensko polje) in Dobrega polja (Struge). V prvem primeru se poplavna voda še odliva s polja v slepo dolino ob srednji, v drugem primeru le še ob izredno visoki vodi. Čeprav je suha dolina čez Malikovec trajno suha, ji moramo po obliki in legi pripisati nastanek ob površinskem odtoku vode iz Globodola.

Tak zaključek vabi jamarje, da bi z načrtnim iskanjem ali odkopavanjem jam v prostoru med jugovzhodnim koncem Globodola in Luknjo prodrli do fosilnih vodnih jam.

Ali je v jamah v Globodolu in okolici kaj znakov, ki bi kazali na omenjeni geomorfološki in hidrološki razvoj?

Tu prikazane jame so povzete iz arhiva JZS oziroma po dodatnih raziskavah za razpravo o Globodolu iz l. 1956 in 1957 (glej I. Gams, H geomorfologiji kraškega polja Globodola in okolice. Poročila – Acta carsologica, III, Ljubljana 1958, stran 19–65).

Ponorne jame na odtočni strani kraških polj so v svetu običajen pojav. Takih danes na vzhodni strani suhega kraškega polja Globodol ni. Sta pa takšnega značaja dve jami, ki se odpirata 5–8 m nad dnom polja in ki sta domnevno fosilna požiralnika. To je Špelkotova jama, ki se odpira v vzhodnem pobočju jugo-jugovzhodno od Dolenjega Globodola. Ozek vhod je okoli 7 m nad dnom (kat. št. 1411). 18 m dolga in 9 m globoka jama je nastala v špranji, ki se navzgor razširja v mestoma bolj viden in drug slabo viden erozijski rov, skozi katerega je mogla odtekati voda s polja. Slugova jama (kat. št. 1055) blizu Gorenjega Globodola se za vhodom počasi razširja v dvoranico, ki ima na jugovzhodnem koncu naplavljeno dno. 60 m dolga in do 5 m visoka jama se razširja vzdolž štirih razpok. Ob najsevernejši je ozek slepi rov. Na levi strani so vidni erozijski sledovi, ki pričajo o nekdanji vodni funkciji. Pri obeh jamah nastopa v dnu le še katastrofalna visoka voda, ki se pretaka po nižjih kanalih. Ker se v takih „rezervoarjih" odlaga iz stoječe vode plavje, jih ne moremo enostavno prištevati k fosilnim jamam.

Od kod naj bi pritekala voda v Globodol? Po obliki polja sodeč je mogla pritekati samo podzemeljsko s severne strani (dno visi proti jugu). S te strani pa je mogla pritekati le Temenica, dokler ni našla današnjega pretoka skozi kotanjo (v kraški terminologiji smo ji dali ime kraška dolina) pri Mirni peči. Zahodno od naselja Ponikve je manjša suha dolina, od koder bi mogla Temenica podzemeljsko teči ali proti Vrbovškemu (Dobrniškemu) polju ali (in) Globodolu. Tudi ta prostor bi zaslužil načrtno iskanje in odkopavanje jam.

Na severni strani Globodola ni znanih večjih jam. Nekaj več jih je na zahodnem obrobju severne polovice polja, na pobočju Velikega vrha. Tukaj si od juga proti severu sledijo naslednje jame nekoliko večjih razsežnosti:

Tončkova polšna pod Vodicami, kat. št. 1057, je 45 m globoko brezno, nastalo ob špranji, ki se končuje okoli 10 m nad višino polja.

Mala Vratnica, kat. št. 164, ima vhod pri 320 m n. v. Je 113 m dolg in 39,5 m globoka jama. Vhodno brezno se razveji v dva kraka, ki se oba končujeta z navpično stopnjo. Največji prostor je severno od vhodnega brezna. Vse kaže na podorni nastanek.

Nedaleč od Male Vratnice se odpirata 13 m globoka Babja jama in Velika Vratnica (kat. št. 186). Je 50 m dolga in 70 m globoka jama, ki je skupek dvoranic, nastalih ob enotni razpoki smeri SSZ–JJV. Vhod je kakih 30 m dolgo lijasto ustje, eno največjih v tem delu Suhe krajine. Zato tudi je ta jama med ljudstvom najbolj znana in vpletena v ljudsko pripovedništvo in bajeslovje. Tudi v tej jami ni znakov vodoravnih vodnih tokov.

Na uravnanem ovršju med severnim koncem Globodola in Vrbovškega polja se odpira Koprivnica (kat. št. 163), ki je 100 m dolga in 13 m globoka špranjasta votlina, ki se med podornimi in sigovimi tvorbami končuje v neprehodnih ožinah. Sodeč po podornem skalovju je jama zelo stara.

Vzroka za nastanek teh jam ni iskati v pretakanju vode v večji višini proti Globodolu, temveč v lokalnih curkih. Mezozojski apnenci, ki prevladujejo v dnu polja in v obrobju, so tu manj čisti in debela rdeča ilovica še danes usmerja padavinsko vodo v curke. V hladnih razdobjih pleistocena, ko je bila trajneje zamrzla, je bilo tega površinskega pretakanja še več.

Globodol je tudi klimatska posebnost. V njem se javljajo jutranje megle bolj pogosto kot kjerkoli drugod na Dolenjskem. So posledica temperaturne inverzije. Ker pa nastala megla zavira nadaljnje ohlajanje zraka, nočni minimi le niso tako nizki kot v nekaterih drugih odprtih kotanjah (gl. I. Gams, Prispevek k mikroklimatologiji vrtač in kraških polj. Geografski zbornik XIII, Ljubljana 1972). Ker je torej v kotlinici manj vetra, bi utegnil kamnolom, predviden za ta kraj pred leti, hudo onesnažiti zrak tega edinstvenega in lepega kraškega polja.

SUMMARY

Ivan Gams,

SOME GEOMORPHOLOGICAL AND SPELEOLOGICAL CHARACTERISTICS OF GLOBODOL AND SURROUNDINGS

Globodol is one of the smallest karst fields in Slovenia. This dry field of Suha Krajina is, however, one of the most characteristic ones. Its long axis North – South is a rarity among all the karst fields of Dinara, in which the direction NW – SE is predominant. The particularity of the filed is 1 km long dry valley, which is from its SE part directed towards Luknja. Water appears only in heavy rains, then it disappears in numberless swallow-holes and flows off towards the sources in Luknja.

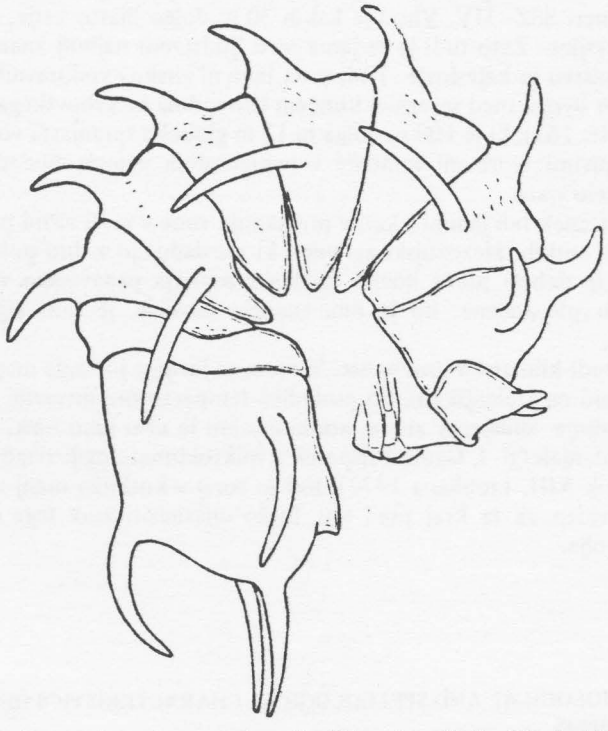
Globodol is also a climatic particularity. There morning fogs appear more freuquent than elsewhere in Dolenjsko. They are consequence of temperature inversion. Since the arosen fog hinders further cooling of the air the night minimums are not so low as in some other open gorges.

Boris Sket

BIOLOŠKE RAZISKAVE V DOLENJSKIH PODZEMELJSKIH VODAH

Prvi zapisani podatek o neki živali iz jamskih voda Dolenjske imamo iz leta 1825. Takrat je namreč kmet Gek z Vrha prinesel stiškemu uradniku Stratilu močerila, ki je celo povrgel mladiča. Večina podatkov pa je mlajših, iz tega stoletja. Eden najzanimivejših je vsekakor opis rakca, „jamskega ježka" **Microlistra spinosa** (l. 1929) iz kraškega izvira pri Tominčevem mlinu ob Krki. Dolenjske jame so v tem času raziskovali tako tujci kot tudi člani našega jamarskega društva.

V novejšem času se na tem področju udejstvujejo predvsem sodelavci bioloških inštitutov pri ljubljanski Univerzi in pri naši Akademiji; pogosto seveda ob sodelovanju jamarskih organizacij. Lahko rečemo, da je danes sestav živalstva v jamskih vodah Dolenjske že dokaj dobro znan, začele pa so se tudi temeljitejše raziskave ekoloških razmer. Nekaj na tem področju je storil sicer že A. Seliškar, ki je pred vojno uredil jamski laboratorij v Podpeški jami.



Jamski ježek Microlistra spinosa je ena najimenitnejših endemnih živali Dolenjske; dolga je približno 1 cm, najdemo pa jo v kraških izvirih v območju zgornjega toka Krke.

Pomembna jamska žival je seveda močeril **(Proteus anguinus)**. Po Dolenjski zahodno od Novega mesta je splošno razširjen (sicer pa živi po skoraj vsem Dinarskem krasu). Prav na Dolenjskem, pri Stični, pa smo prvič našli v naravi močerilova jajca – iz podzemlja jih je prinesel kraški izvir. Enako razširjena je tudi jamska kozica **(Troglocaris schmidti)**, razmeroma velik rakec, pogost zlasti v jezercih, ki so v zvezi z jamskimi tokovi.

Najobičajnejši jamski rakci pa so slepe postranice (rod **Niphargus**) 3 mm do 3 cm velike živalce, bibe, ki jih najdemo prav po vseh jamskih in drugih podzemeljskih vodah. Jamski ježki (rodova Monolistra in Microlistra), ki se v nevarnosti zvijejo v kroglico, živijo predvsem v jamskih potokih. Večinoma imajo gladek, obokan hrbet, že omenjena **M. spinosa** pa ima tam tri vrste dolgih trnov. Velika znamenitost je tudi jamski cevkar **(Marifugia cavatica)**, črviček, ki živi v drobni, apnenčasti cevki. Našli smo ga predvsem v jamah ob Krki in ob Kolpi. Deževniku podobni opalni črv **(Pelodrilus bureschi)**, ki je navadno zarit v blato ali mivko na dnu vode, je razmeroma velika in dokaj lepa jamska žival. Žal še precej bolj neznatni kot rakci so jamski polžki. Le redki presežejo 3 mm. Zlasti vzdolž Krke se vrstijo nahajališča povsem ploskega polžka **Hadziella.** Široko stožčasto hišico ima splošno razširjena **Hauffenia**, visoki **Paladilhiopsis** s trobentastim ustjem pa je redkejša, le raztreseno nastopajoča oblika. Pravo presenečenje je pred nekaj leti povzročila najdba edine znane prave jamske školjke **Congeria kusceri**, ki smo jo dotlej poznali le iz Hercegovine in Bosanske Krajine.

Razširjenost nekaterih živalskih vrst nam potrjuje domneve geografov, da so v predkraškem obdobju tekle površinske vode v drugačnih smereh kot danes. Predvsem kažejo na povezavo med Krko in Ljubljanico ter na tedanjo povezavo območja Dobrepolja proti Kolpi.

Ekološke raziskave smo na Dolenjskem začeli z raziskavami onesnaženosti. Izkazalo se je, da so v okolici Kočevja skoraj vse jamske vode močno onesnažene. Ne glede na to, da so bile s tem vsaj v dveh jamah uničene izredno močne populacije močerila, bi bilo takšno stanje vse prej kot v prid tamkajšnjemu prebivalstvu v primeru kakšnih izrednih razmer. Morali bi se zavzeti, da se te napake čimprej popravijo.

Raziskovali smo tudi termalne vode, ki jih je zlasti vzdolž Krke precej. Podzemeljske živali smo našli pri temperaturah do 28°C, a dokaj značilna za takšno okolje sta le rakec **Balkanostenasellus** in drobni polžek **Hadziella.** Pravkar začenjamo z raziskavami ponikalnice Šice–Krke, vzdolž katere se med Viršnico in Krško jamo površinske vrste postopoma umikajo podzemeljskim.

SUMMARY

Boris Sket

BIOLOGICAL RESEARCH OF UNDERGROUND WATER IN DOLENJSKA AREA

Biological investigations on the subterranean waters in Dolenjsko–region (Slovenia, NW Yugoslavia)

The first literature–data of a cave animal is from 1825, on Proteus. The most characteristic inhabitants of cave waters are: Proteus anguinus (W of Novo mesto), Troglocaris schmidti, many Niphargus spp. and Monolistra spp., the tube worm Marifugia cavatica, Pelodrilus bureschi, gastropods Hadziella spp., Hauffenia spp., and Paladilhiopsis spp. Also the cave mussel Congeria kusceri has been found there. Some interesting palaeogeographical data descend from distribution patterns of those animal species.

Ecological investigations have shown that cave waters are severaly polluted in some locations. In thermal waters Balkanostenasellus skopljensis and Hadziella sp. are living at 28°C. Investigations in the sinking river Šica–Krka have just begun.

Danilo Breščak

ARHEOLOŠKE RAZISKAVE JAM V POREČJU KRKE

Kljub temu, da je novomeški jamarski klub registriran za delovanje zgolj v občini Novo mesto, ne moremo pri obravnavi arheoloških jamskih najdišč ostati le v teh mejah. V dvajsetletnem obdobju, predvsem v začetku, je klub s svojo dejavnostjo posegal dosti širše, tudi na področje Bele krajine, Kočevske in spodnjega toka Krke, na kar ne nazadnje kaže tudi ustanovitev jamarskih sekcij v Kostanjevici in Črnomlju, ki sta kasneje prerasli v samostojna kluba.

Za obravnavo se ponuja geografsko zaključena enota: dolina Krke in njenih pritokov, kjer izstopa Temeniško podolje. Na tem območju naštejemo dvanajst jamskih objektov, ki so v različnih časovnih in kulturnih obdobjih dajali ljudem osnovno zatočišče. Celotna Dolenjska, geografsko omejena na severu s Savo, na vzhodu z Gorjanci in Kolpo, na jugu s Kolpo in Čabranko, na zahodu pa z robom Notranjske s Snežniško, Bloško in Rakitniško planoto pa premore dvajset z arheološkimi najdbami dokazanih jam. Jam in jamskih spodmolov z redkimi izjemami ne moremo označiti kot stalna bivališča.

Na skrajnem zahodnem robu obravnavanega območja leži Krška jama, iz katere priteka Krka. Znana je kot arheološko najdišče s starejšimi eneolitskimi najdbami, ki pripadajo alpski inačici lengyelske kulture. Na območju grosupeljske občine sta ob Krki še Rivčja in Bokrova jama, v katerih so bili odkriti ostanki človeških skeletov ter rimska v prvi in prazgodovinska keramika v drugi. Sledi skoraj 20 km vodnega toka brez doslej dokazanih jamskih postaj, nekoliko odmaknjena od Krke pa je Jelenca jama pri Vavti vasi, kjer so našli človeške in živalske kostne ostanke skupaj z rimskodobnimi najdbami.

V dolini Temenice oziroma na njenem obrobju naštejemo štiri jame z dokazanimi arheološkimi najdbami. V Veliki ali Trebanjski jami so že v prejšnjem stoletju odkrili rimske ostaline iz 3. st. n. št., Mala jama pa je najdišče zgodnjesrednjeveške keramike. Za razliko od vseh doslej navedenih jam je Koprivnica na robu Globodolskega polja tipično brezno. V nasipnem stožcu pod vhodom je bilo odkritih več skeletnih ostankov, ob njih pa so bili rimski novci iz 2. st. n. št.

Najbolj zanimiva in za znanstveno raziskovanje gotovo tudi najbolj obetajoča je Lukenjska jama. Ob raziskavah Katedre za kvartarologijo, ki jih vodi dr. France Osole, so bili v zadnjih letih najdeni arheološki predmeti iz zgodnjesrednjeveškega, antičnega in halštatskega obdobja, bronaste dobe ter paleolitska kamnita orodja. Zasigani ostanki premetanih človeških skeletov iz notranjih predelov jame, ki so jih izkopali jamarji, so na podlagi analize starosti sige stari največ 2520±120 let. Analiza, ki jo je opravil inštitut „Ruđer Bošković" v Zagrebu, podkrepljena s kosi prazgodovinske keramike, torej kaže na halštatsko obdobje.

Na vzhodnem robu obravnavanega ozemlja ležita še Ajdovska jama pod Klevevžem, kjer so bili odkriti fragmenti keramičnih posod iz zgodnjega eneolitskega obdobja lasinjske kulture ter kosi prazgodovinskih halštatskih posod, in Levakova jama, kjer so najdbe jamarjev kluba iz Kostanjevice vzpodbudile ponovna raziskovanja kulturnih slojev v jami. Raziskovanje je opravila ekipa Posavskega muzeja, najdbe pa časovno pripadajo najmlajšemu eneolitskemu in antičnemu horizontu. Med seboj sta oba horizonta ločena s sterilno plastjo.

Sondiranja z negativnimi rezultati so bila opravljena še v Jazbini pri Podturnu in Ajdovski hiši nad Šentjurjem pri Mirni peči, kjer so bili odkriti le fragmenti kosti jamskega medveda.

Pregled arheoloških najdb v jamah doline Krke in njenih pritokov torej kaže, da imamo na tem območju le eno paleolitsko postajo ledenodobnih lovcev, v treh jamah so bili najdeni predmeti eneolitske materialne kulture, vse ostale najdbe pa so mlajše in pripadajo arheološkim obdobjem od bronaste dobe do zgodnjega srednjega veka.

Lit: F. Leben, Arheološke podobe dolenjskih jam, Naše jame 11, 1969, (1970), 25 ss.
M. Brodar, Poročilo o paleolitskih poskusnih izkopavanjih, Arheološki vestnik 15–16, 1964–65, 168 ss.
F. Leben, Arheološko vrednotenje jamskih najdb na slovenskem Krasu, Naše jame 12, 1970, 63 ss.
M. Guštin, Poročilo o izkopu kulturnih slojev v Levakovi jami, Arheološki vestnik 27, 1967 (1977), 260 ss.
M. Slabe, Arheološke najdbe iz zbirke JK Kostanjevica na Krki, Arheološki vestnik 27, 1976 (1977), 283 ss.

SUMMARY

Danilo Breščak

ARCHAEOLOGICAL EXPLORATIONS IN THE RIVER–BASIN OF KRKA

In the river–basin of Krka there are some caves that have awoken the archaeologists'interest. The excavations belong to various periods. The most interesting ones are: Krška jama, Rivčja jama, Bokrova jama, Jelenca jama. Along the tributary Temenica are situated: Trebanjska jama, Mala jama, and Koprivnica on the border of the Globodol–field. Most interesting of all of them is Lukenjska jama (Luknja Cave). The found archaeological objects belong to the early Middle Ages, antiquity, Hallstadt period, Bronze Age and palaeolithic period.

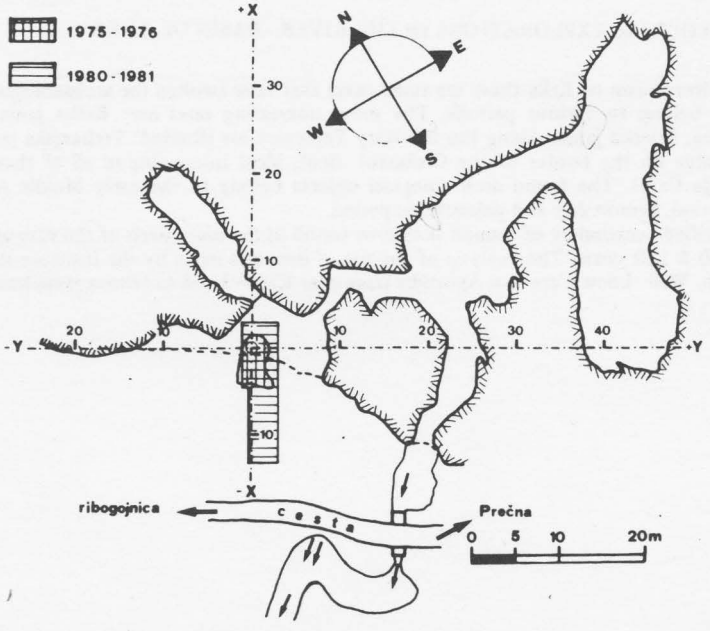
The calcified remainders of human skeletons found in the inner parts of the cave are estimated to be old 25.20 ± 120 years. The analysis of the age of lime was made by the Institute Rudjer Bošković from Zagreb. Well–known are also Ajdovska jama near Klevevž and Levakova jama near Kostanjevica.

Franc Osole

LUKENJSKA JAMA, ARHEOLOŠKO NAJDIŠČE

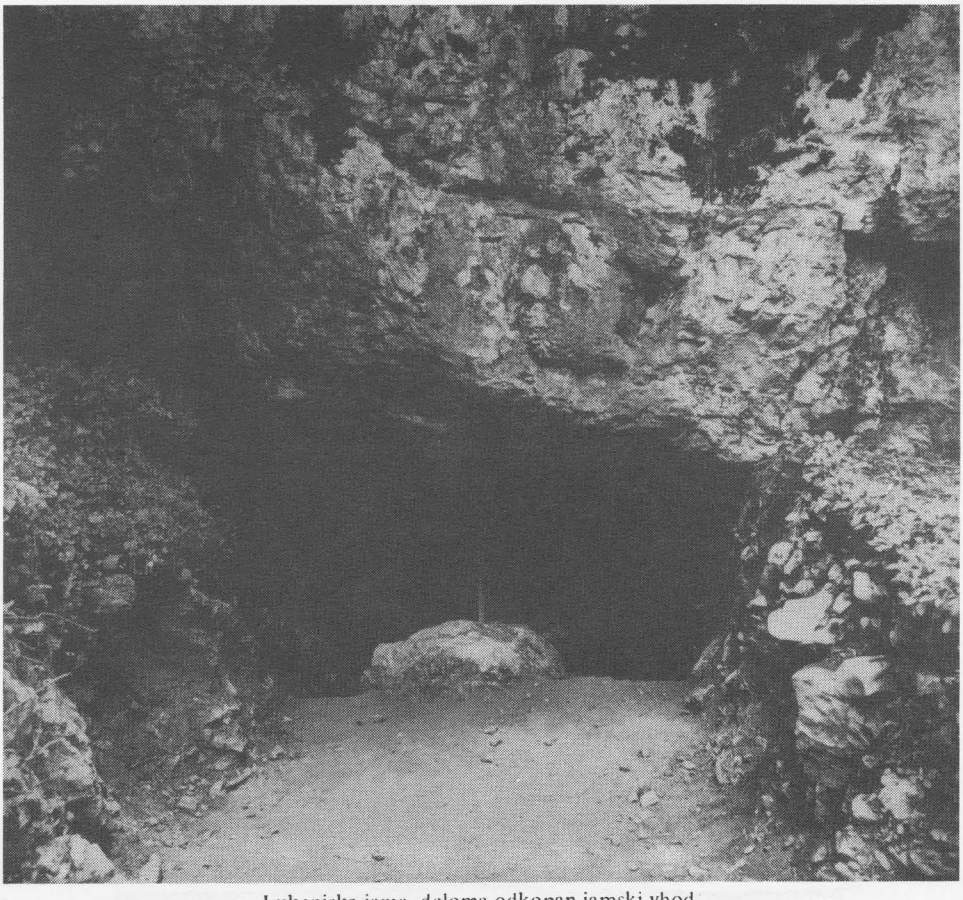
Med arheološko najbolje raziskane in tudi najbogatejše pokrajine Slovenije sodi vsekakor Dolenjska. Ta ugotovitev pa velja za vsa arheološka obdobja, le za staro kameno dobo ali paleolitik ne. Kljub številnim kraškim jamam, kjer je bilo odkritih pri nas največ starokamenodobnih zapuščin, je Dolenjska najslabše raziskan predel slovenskega ozemlja. Na vsem tem prostranem prostoru poznamo danes le štiri najdišča, ki komaj dokazujejo prisotnost ledenodobnih ljudstev v tem delu naše republike. Zaradi tako skromnega števila paleolitskih najdišč je Dolenjska dobesedno bela lisa na tozadevnem zemljevidu Slovenije v primerjavi z drugimi njenimi pokrajinami.

Na prve paleolitske sledove na Dolenjskem je naletel S. Brodar že l. 1938, ko je v več poskusnih sondah na travniku blizu Kostanjevice ob Krki izkopal ostanke pleistocenske favne (mamut) in le eno kameno orodje, ki ga je prisodil srednjemu paleolitiku – mousterjenu (1955, 431–462). Šele l. 1962 sledi druga starokamenodobna najdba na Dolenjskem. To je aurignacienska klina, najdena na prostem pri Ruperč vrhu južno od



Lukenjska jama, tloris jame z odkopnimi fazami.

Novega mesta (M. Brodar, 1966, 437–439). Prva paleolitska postaja na tem ozemlju, ki je bila načrtno izkopana in raziskana (1963–1976) in je dala bogato paleontološko in arheološko gradivo (kasni paleolitik – tardigravettien iz zaključne faze ledene dobe – VIII) z vsemi potrebnimi stratigrafskimi podatki, je Ciganska jama pri Željnah/Kočevje (M. Brodar, 1965, 172; 1979, 137, 184). In končno naj omenimo še odkritje skromne srednjepaleolitske (mousterienske) dediščine v majhni Marovški zijalki pri Šentlovrencu na Dolenjskem (F. Osole, 1979, 5 – 14). Ta vpadljiva raziskovalna praznina in vzpodbudni prvi podatki o dolenjskem paleolitiku, so bili zadostni razlog, da je ta del



Lukenjska jama, deloma odkopan jamski vhod.

naše domovine pritegnil vso našo pozornost. Istočasno z iskanjem primernih speleoloških objektov so potekala tudi sondiranja, ki edina lahko zagotove dokončni odgovor, ali vsebujejo jamske plasti paleolitsko kulturno zapuščino ali pa so arheološko sterilne. Že pri prvem terenskem ogledu Lukenjske jame pri Prečni l. 1975 je padla odločitev, da v njenem vhodnem delu izkopljemo primerno poskusno sondo. Izoblikovanost jamskega vhodnega dela je namreč dala slutiti, da je jama na debelo zatrpana s sedimenti, več navedb pa je poročalo o najdbi prazgodovinske keramike in tudi človeških okostij.

Lukenjska jama (kat. štev. 575) leži na koncu zatrepne doline nasproti izvira Prečne, katerega vodo izrablja danes ribogojnica, nekoč pa je gnala majhno elektrarno (Sedajeva). Jama, ki jo je izoblikovala voda v jurskih apnencih, je še dandanes vodno aktivna v svojih najnižjih delih, kjer komunicira s strugo Prečne.

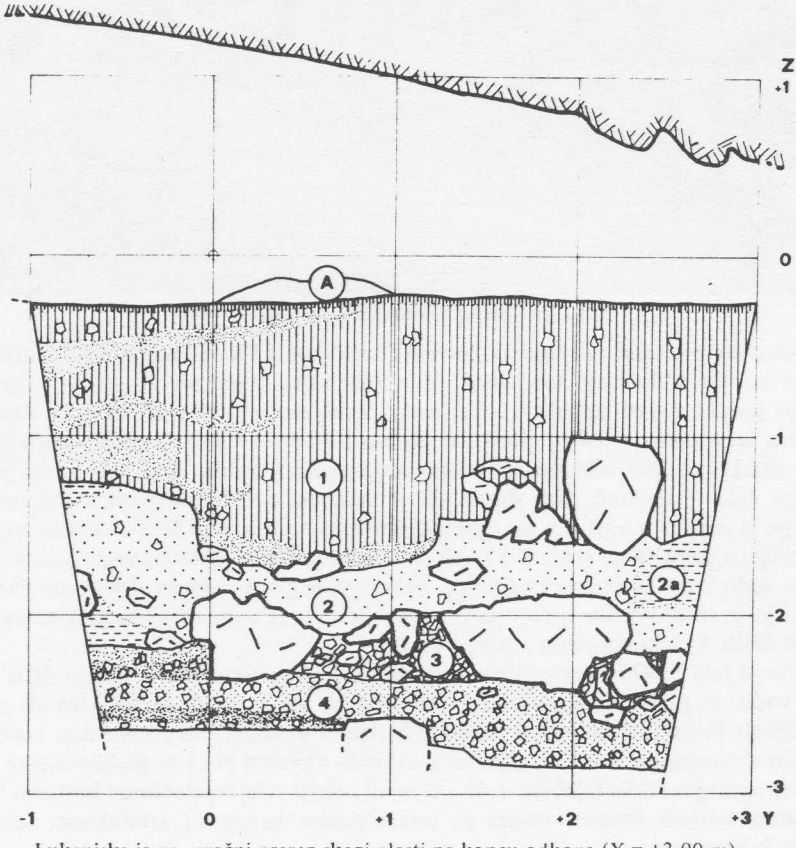
Še istega leta (1975) smo pričeli z izkopom sonde v vhodnem jamskem delu, ki ga ne doseže voda, in ga končali naslednje leto (glej sl. 1). V sondi so bili razkriti preko en meter debeli humozni sedimenti s prazgodovinsko keramiko in recentnimi kostmi. Pod podornim skalovjem je sledila v globino gruščnato ilovnata plast že pleistocenske starosti. V njenem zgornjem delu (globina 1,45 m) je bil odkrit mlajšepaleolitski kulturni horizont z razbitimi kostmi (svizec, jelen) in mikrolitskim kamenim artefaktom (nožiček z otopelim hrbtom).

Šele l. 1980 smo lahko pričeli s sistematičnim odkopom. Najprej smo izkopali v pobočje pred jamo tri metre širok in povprečno dva metra globok izvozni jarek, ki se je pričenjal 13 m pred jamo in dosegel sondo v jami. V njem smo prekopali zajeten podorni nasip, ki zapira zgornji jamski vhod v vsej širini (glej sl. 1. in 2). Razen skromnih koščkov keramike, na območju jarka ni bilo drugih najdb. Na prostoru, ki ga že prekriva jamski strop, se sestav in vsebina plasti močno spremeni. Najlepše je to razvidno iz prečnega profila (x = +3,00 m) na koncu odkopa (glej sl. 3), ki ga sestavljajo naslednje plasti:

A– Nasip, nastal pri izkopu sonde.
1– Humificirana plast z redkim gruščem. Plast prepreza več črnih prog – sledovi kurišč. Holocenska kulturna plast.
2– Čista rjavkasta ilovica z redkimi kosi grušča in skalami, sterilna.
2a– Manjše in večje leče sige oz. s sigo sprijete ilovice rjave barve, sterilno.
3– Podorno skalovje, vmes debelejši grušč in nekaj rjave ilovice, sterilno,
4– Srednje debel ostrorob grušč in skale, vmes rjava ilovica. Pri vrhu plasti in pri dnu odkopa temnejši progi: zgornji in spodnji paleolitski kult. horizont.

V globini okoli 3 m skalno jamsko dno še ni bilo doseženo!

Holocenska plast 1 je vsebovala številne kostne fragmente lovnih in domačih živali ter človeka (bober, zajec, pes, lisica, volk, jazbec, ris, divja mačka, svinja, koza, ovca, govedo in razni ptiči). Od arheoloških predmetov je najštevilnejša keramika (srednji vek,



Lukenjska jama, prečni prerez skozi plasti na koncu odkopa (X = +3,00 m).

Rim, stara železna doba, bron in eneolitik). Iz te plasti je treba posebej omeniti še nekaj drugih predmetov: dva bronasta rimska kovanca (ANTONINUS PIUS, As, Rim, Ric? , 138–161 n. št., ANTONINUS PIUS – za M. Aurelius, As Rim, Ric 266, 145 n. št. – določil A. Jeločnik), dve bronasti sekirici in eneolitska puščična konica.

V pleistocenski plasti 4 sta bila dosedaj ugotovljena dva paleolitska kult. horizonta. Kostni fragmenti pripadajo sledečim živalskim vrstam: snežni miši (Microtus nivalis), alpskemu svizcu (Marmota marmota), jelenu? (Cervus elaphus?), divjemu govedu ali bizonu (Bos seu Bison) in planinskemu orlu (Aquila chrysaetos). Oglje iz obeh horizontov izvira od borovcev (pinus sp.). Vsa paleolitska zapuščina šteje do sedaj le 9 kremencev dobre kakovosti, med njimi nekaj značilnih mlajšepaleolitskih kamenih orodij (mikrolitski nožiček z otopelim hrbtom, dva fragmenta kline, sveder, praskalo na retuširani klini in dr.). Brez dvoma je, da predstavlja ta skromni paleolitski kameni inventar mlajšepaleolitsko kulturno zapuščino, najverjetneje epigravettienske stopnje, ki jo časovno uvrščamo v zaključne faze ledene dobe (W III).

Od Lukenjske jame, novega paleolitskega najdišča na Dolenjskem, si obetamo še marsikaj zanimivega, kajti z dosedanjim odkopom smo šele dobro načeli ledenodobne plasti! Z njeno vsebino in izredno stratigrafijo se bomo verjetno dokopali do pomembnih spoznanj o razvoju ledenodobnih kultur in ledene dobe kot take, ne le na Dolenjskem, ampak na vsem vzhodnem predalpskem periglacialnem področju.

Ta kratek prispevek pa sem dolžan zaključiti s prisrčno zahvalo za vso izdatno pomoč novomeškim jamarjem, predvsem njihovemu predsedniku tov. L. Medletu, ter novomeški občinski raziskovalni skupnosti.

LITERATURA

Brodar, M., 1965, Poročilo o paleolitskih poskusnih izkopavanjih. Arheološki vestnih 15/16, str. 167 – 174, Ljubljana.

Brodar, M., 1966, Površinska paleolitska najdba iz Ruperč vrha na Dolenjskem. Arheološki vestnik 17, str. 437–439, Ljubljana.

Brodar, M., in Osole, F., 1979, Nalazišta paleolitskog i mezolitskog doba u Sloveniji. Praistorija jugoslavenskih zemalja I., str. 137 in 189, Sarajevo.

Brodar, S., 1955, Kostanjevica ob Krki, paleolitska postaja na planem. Razprave III, SAZU, IV, razr. str. 431–462, Ljubljana.

Osole, F., 1979, Marovška zijalka, nova paleolitska postaja na Dolenjskem. Poročilo o raziskovanju paleolitika, neolita in eneolita v Sloveniji VII, Ljubljana.

SUMMARY

Franc Osole

THE CAVE LUKENJSKA JAMA AS AN ARCHAEOLOGICAL FINDING–PLACE

In the year 1981 two young–palaeolithic horizones were discovered in the karstcave Lukenjska jama, 6 km from Novo mesto (Slovenia) among early–historical layers (Middle Ages, Rome, Hallstadt, Bronze and Aeneolithic). The found fragments of bones belong to the following species: snownouse (microtus nivalis), alpine marmot (marmota marmota), stag? (cervus elaphus?), cattle (bos seu bison) and eagle (aquila chrysaetos). The determination of the rests of charcoal points to pinetree (pinus sp.). Only 9 pieces of silica (the small knife with dulled back, blades, drill, blade–scraper etc.) relate to a young–palaeolithic (epigravettien), which can be ranged into the final phases of the glacial period (W III). Further excavations follow.

France Habe

ONESNAŽEVANJE JAM DOLENJSKEGA KRASA

Pred leti sem napisal članek o nalogah jamarjev pri zaščiti kraškega podzemlja (Naše jame 17, 173–178). Takrat sem zajel predvsem Notranjski in Primorski kras ter njegov podzemeljski svet. V tem svojem prispevku pa bi se rad dotaknil predvsem uničevanja in onesnaževanja jam Dolenjskega krasa. Preden pa bi prikazal onesnaženost in uničevanje dolenjskih jam, bi podčrtal, da je zavest o možnosti uničevanja podzemskega sveta prisotna že ob odkritju nadaljevanja Postojnske jame 1818. leta. Tako Hohenwart v vodniku Postojnske jame iz leta 1830 navaja, da so jamo zaprli zato, da bi jo zavarovali pred opustošenjem. Pri Postojnski jami je bila 1824 ustanovljena posebna jamska komisija, ki je takoj s posebnim jamskim statutom ne le uredila vodniško službo, ampak tudi izdala nekaj članov, posvečenih zaščiti jame. V tej zvezi je bilo že takrat prepovedano osvetljevati jamo s smolnatimi baklami, ki so črnile kristalne kapnike (F. Hohenwart, 1830, I/8). Tudi v prvih slovenskih „Pravilih za vodnike in služabnike Postojnske jame" iz leta 1859 je razvidno, da je Jamska komisija namenila nekaj opomb zoper onesnaženost in pustošenje jame (F. Habe, 1979, 2–3).

Ob nastanku „Društva za raziskovanje podzemskih jam" 1910. leta v Ljubljani je bila načrtovana poleg drugih sekcij tudi sekcija za zaščito krasa, ki pa ni zaživela.

Kot je znano, so se zagnani slovenski jamarji, med njimi Cerk, Brinšek, Kovač, P. in J. Kunaver, Michler, Tavčar, Hrovatin, Vizjak in Petrič po ustanovitvi društva predvsem posvetili raziskovanju Dolenjskega krasa (F. Habe, Kranjc, 1981, 59).

Ta prva raziskovanja jam Dolenjskega krasa so vzpodbudila neznanega ljubitelja krasa, domačina, da je v dnevniku „Jutro" zapisal: „Ko sem pred 6 leti prvič stopil v kapniško jamo nekje pri nas doma na Dolenjskem, me je zabolelo srce, ko sem zagledal razdejanje in opustošenje okrog sebe. Krasno delo čudotvorne kraške narave, delo, ki je potrebovalo stoletja in morda tudi tisočletja, predno je bilo izvršeno, je človek, za katerega je bilo to delo ustvarjeno, da ga občuduje, v eni minuti zgolj iz nagajive radovednosti pokončal. Ne bi me bilo toliko užalostilo, če bi bil prepričan, da si je človek to prekrasno delo prisvojil, da ga občuduje doma, da oznanja tudi drugim, kaj vse premore narava globoko pod nami, kako v malem izgleda krasota podzemskega kraljestva. Človek pa tega ni storil, ampak je šel zgolj iz radovednosti si ogledat kraljestvo pod zemljo. Ko je našel tam prelepe stvore kraške prirode, je vzel kamen in kol, pa razbil, kar mu je le prišlo pod roko. Prišli so drugi za njim in storili prav tako. Tudi ti so zbili, kar se je dalo zbiti, znosili sveže razbito iz jame, naložili na voz in odpeljali domov. Trije ali štirje gospodje iz dolenjske metropole so imeli svoje vrtove lepo okrašene, prešlo je v zasebno last, kar bi imel na svojem prostoru pravico občudovati vsak človek, ki ga ta del narave zanima. Čez mesec dni je bila prej tako krasna jama z deviško belimi kapniki le še navadna razbojniška jama".

V nadaljevanju navaja isti avtor: „Šele po toči zvoniti je prepozno. Vendar se da nadaljna ropanja kapniških jam popraviti. Treba je varstva vsemu količkaj pomembnemu podzemeljskemu kraljestvu. Pa ne samo glede kapnikov. Mnogo teh jam krije v svojem kraljestvu še drugo dragocenost: jamsko živalstvo. Brezvestnemu ropanju kapniških jam je treba storiti konec."

Na koncu daljšega sestavka se avtor obrača na predsednika takrat komaj leto dni starega Društva za raziskovanje jam, barona Theodorja Scharza von Karsten z besedami: „Gospod deželni predsednik, Vaša sveta dolžnost je, da se resno pobrigate za varstvo

vsega podzemeljskega kraljestva v deželi, kateri Vi predsedujete kot namestnik višjega varuha vseh javnih interesov."

Iz poročil in obvestil v dnevnem časopisju nam je znano, da je bila v društvu še posebej aktivna slovenska skupina jamarjev, ki se je lotila raziskav podzemeljskega sveta Dolenjskega krasa. Tako poroča dnevnik „Jutro" 15. 8. 1911 pod naslovom „90 metrov pod zemljo" (podpis F. P.) o takrat drznem podvigu spusta v brezno Marjanščica. Iz številnih poročil P. Kunaverja v nemškem jeziku v „Laibacher Zeitung" in tudi v nekaterih drugih časopisih je razvidno, da so pri raziskovanju brezen in jam naleteli že takrat na onesnažene, pa tudi opustošene jame, tako zlasti okrog Trebnjega, Velikih Lašč in Ortneka.

Že ob ustanovitvi Društva za raziskovanje podzemskih jam so se pojavili prvi slovenski članki o kraških jamah v črnomaljski okolici. Tako piše o njih 6. 4. 1910 časopis „Slovenec" in navaja poleg jam tudi zanimive vesti o skrivanju hajdukov v takozvanih „hajduških jamah" na Poljanski gori.

Prav živahna raziskovanja na Dolenjskem krasu in ugotovitve o številnem onesnaževanju jam in brezen, so vzpodbudila notico v Laibacher Zeitung 11. 1. 1913 v nemškem jeziku z naslovom „Proti onesnaževanju kraških jam": V naši deželi vlada v kraških predelih delno navada, uporabljati kraška brezna in jame za neke vrste odlagališča za vse mogoče odpadke in za odmetavanje živalskih kadavrov. Sedaj pa je c. k. deželna vlada zato, ker je tako postopek ne le iz veterinarsko-policijskega vidika nedopusten, ampak tudi nevaren za onesnaževanje talnih voda v podzemlju, izdala poziv vsem okrajnim glavarstvom, naj bodo ta pozorna na vsak pojav onesnaževanja jam in prepovedo odmetavati odpadke v jame."

V tej zvezi je tudi časopis „Jutro" v drugem letu Društva za raziskovanje podzemnih jam" natisnilo članek o „vladnih jamolazcih", v katerem kritizira nedelo nekaterih „znanstvenikov" v društvu in naglaša, da je „za našo jamsko čudežev tako bogato deželo že davno potrebno jamsko društvo res na demokratični podlagi, društvo, ki bi obsegalo vse kraje naše in sosednje slovenske dežele, društvo, katerega prvi namen bi bil zasledovati splošne javne in krajevne koristi, varovati vse, kakega zanimanja vredne jame pred opustošenjem in oropanjem in šele v tretji vrsti najdene in po splošno koristni vsebini preiskane jame tudi red znanstveno raziskati".

Vse te misli in ideje so zrasle iz raziskovanja jam v Dolenjskem krasu, ki jih je bilo do 1. svetovne vojne 91 (I. Michler, 1949, 87–90). Do danes pa je že raziskanih na specialkah Novo mesto 1, 2, 3 in 4 513 jam in brezen. Po zapiskih iz jamskega katastra sem ugotovil, da je na tem področju tako ali drugače onesnaženih kar 58 jamskih objektov ali 11,3 %, od tega odpade na brezna 35 objektov ali 60 % in na jame 23 ali 40 %. Večina teh jam pa ima v vhodnem delu brezno. Pri tem je treba podčrtati, da skoraj ni onesnaženih jam v Dolenjskem krasu Male in Velike gore, Stojne, Roga in Gorjancev. Večina vseh teh onesnaženih jam je bodisi ob obrobnih naseljenih delih teh kraških planot in pa predvsem v osrednjem delu Dolenjskega krasa, zlasti v obrobju Ribniško-Kočevskega polja, v Suhi krajini in delno v Beli krajini. Glede na različno onesnaženost sem razdelil jame v posamezne skupine: 1. jame, kjer so bili najdeni ali so še ostanki človeka, 2. jame z živalskimi kadavri, 3. jame kot splošna smetišča in odlagališča, 4. jame, v katerih se je našla ali še leži municija in orožje, 5. jame, ki so bila zavetišča ljudi, 6. jame z uničenim kapniškim bogastvom.

Da bi imeli točen pregled nad temi onesnaženimi jamskimi objekti, navajam seznam jam z naslednjimi podatki: skupina onesnaženosti, oznaka specialke, katastrska številka, ime jame, kraj.

1. skupina:

1, 440, Selska jama (V. Lipovec), 1, 575, Jama pod gradom (Luknja), 4, 3874, Klemenca (Suhor pri Metliki), 1, 4001, Rojska jama (Roje pri Trebnjem), **skupaj 4 objekti.**

2. skupina:

1, 184, Štampovca (Korita), 1, 164, Mala Vratnica (Dobrnič), 1, 443, Parjevka (Višejec), 1, 452, Lovrinova jama (Višejec), 1, 453, Ančkina jama (Višejec), 1, 575, Jama pod gradom (Luknja), 4, 1409, Frlinka (Uršna sela), 1, 1411, Prparjeva jama (Globodol), 4, 1824, Pugljevo brezno (Srednja vas), 1, 3464, Špaja jama (Šumberk), 1, 4331, Župenca (Vrh), 1, 4653, Jelenovo brezno (Straža), Jelenca na Kekovem (Globodol), Pasja jama (Orlaka), **skupaj 14 objektov.**

3. skupina:

1, 105, Jama v Listnicah (Dol pri Trebnjem), 1, 163, Koprivnica (Globodol), 1, 439, Štavka (Smuka), 1, 440, Selska jama (V. Lipovec), 1, 445, Parjevka (Višejec), 1, 452, Lovrinova jama (Višejec), 1, 6655, Brezno pri Cinku, 4, 832, Jama pri Radotu (Podgora Uršna sela), 1, 1056, Ajdovska jama (nad Globodolom), 1, 1059, Kevderc (Globodol), 1, 1411, Prparjeva jama (Globodol), 1, 2342, Luknja v cerkvenem talu (Jezero), 4, 2671, Čvinka (Butoraj), 4, 2793, Štalcerjeva jama (Naklo), 1, 2820, Bidljevo brezno (Hinje), 1, 2874, Brezno ob cesti (pri Pihalniku), 1, 2881, Rupa (Novo mesto), 1, 3055, Raguščeva jama (Hinje), 1, 3463, Volčja jama (Šumberk), 1, 4331, Župenca (Vrh), 3, 4572, Odtočna jama (Podturen), 2, 4835, Jama v Gabrju (Gabrje), 1, Pihalnik (Podturn), 1, Risanca (Jezero), **skupaj 26 objektov.**

4. skupina:

1, 184, Štampovca (Korita), 1, 185, Mišnica (Vrbovec), 1, 449, Severjeva jama (Višnje), 1, 457, Rzarjevo brezno (Ratje), 4, 1357, Radoška jama (Radoha), 2, 2363, Župenca – Uhanova jama (Podljuben), 4, 3181, Kambičkina jama (Omota), 4, 3874, Klemenca (Suhor pri Metliki), in še 4, 1209, Brlog pri Mačkovi vrtači (Ručetna vas), Flekova jama (Breznik pri Dragatušu), **skupaj 10 objektov.**

5. skupina

1, 445, Lazarjeva jama (Višejec), 1, 452, Lovrinova jama (Višejec), 1, 641, Jama pri Mirni (Roje), 4, 1061, Judovska jama (Stranska vas pri Semiču), 4, 1801, Hajduška jama (Beden), 4, 1813, Jama štirna (Črnomelj), 1, 3057, Šepčev skedenj III (Lopata), 1, 4834, Beceletova jama (Zagradec), 4, 4837, Jama Ela (Novo mesto), **skupaj 10 objektov.**

6. skupina:

1, 425, Velika prepadna (G. Straža), 1, 446, Dolenja vodena jama (Višnje), 1, 1354, Ajdovska jama (Plešivica), 2, 1465, Jama pod greznico (Šmarjeta). **skupaj 4 objekti.**

Prikazano zbrano gradivo naj bi služilo dolenjskim jamarskim organizacijam kot nekako opozorilo, da je treba posvečati zaščiti podzemeljskega sveta vso pozornost, saj podatki kažejo, da je prav jamski svet Dolenjskega krasa postal in še postaja odlagališče odpadkov, ki iz leta v leto huje ogrožajo tamkajšnji podzemeljski svet.

SUMMARY

France Habe,

POLLUTION OF THE CAVES IN THE LOWER CARNIOLIAN KARST

In the Lower Carniolian Karst (ordnance maps of Novo mesto 1–4, 1:50.000) there have been investigated up till now 513 caves and abysses. From the cave-register it is evident that in this area 58 caves and abysses are polluted, or more exactly 35 abysses and 23 caves. Most polluted are the caves anc abysses in the lower part of the Karst, while higher Karst–plateaus are still pure. More and more intensive urbanisation and industrialization in the Kast–fields and along more important roads contribute much to this situation.

Borivoj Ladišić

HIDROGRAFSKE IN SPELEOLOŠKE KARAKTERISTIKE TEMENIŠKEGA PODOLJA

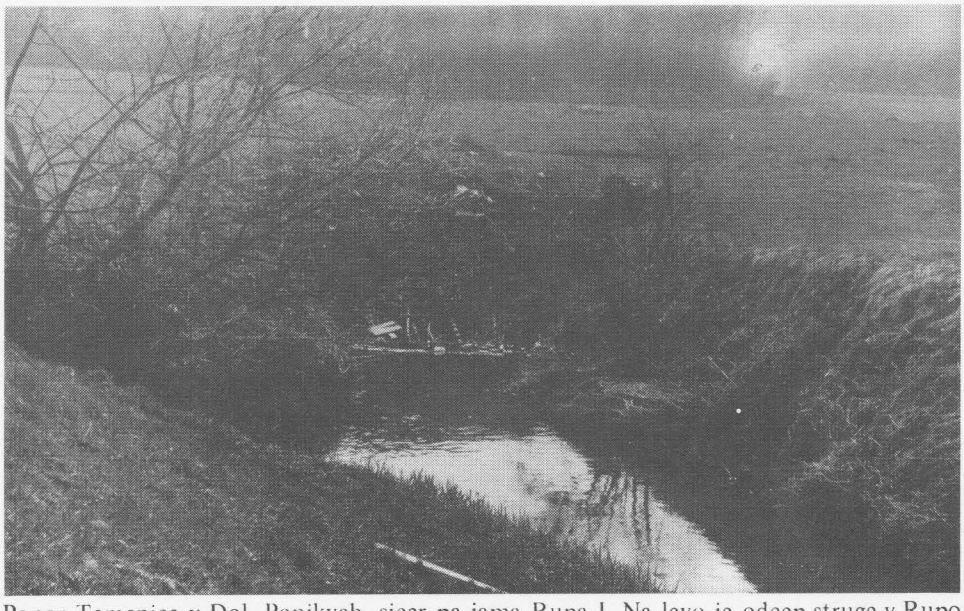
Uvod

Na ozemlju med rekama Mirno in Laknico in med Gorjanci in Rogom je svet pestre geomorfološke zgradbe. To je ozemlje, kjer se stikajo klasični in posavski Dinaridi z alpsko tektonsko usmeritvijo. To je obenem tudi ozemlje, kjer je meja med kraškim in nekraškim svetom. V srcu tega ozemlja je Temeniško podolje z vsemi značilnostmi okolnih pokrajin.

Temeniško podolje je kraj ob reki Temenici, ki se širi severozahodno od Novega mesta. Temenica ni velika reka. Dolžina njenega toka je okoli 35 km, od tega 4,2 km pod zemljo. Na Dolenjskem krasu, kjer je mnogo ponikalnic ter stalnih in občasnih kraških izvirov, je Temenica posebno zanimiva reka kot največja dolenjska ponikalnica, ki kar dvakrat ponikne. Ob njej se vrstijo aktivni ter fosilni požiralniki, lahko sledimo več kilometrov dolge fosilne struge in številne manjše ponikalnice, ki se podzemeljsko stekajo v Temenico.

Geomorfološke karakteristike Temeniškega podolja

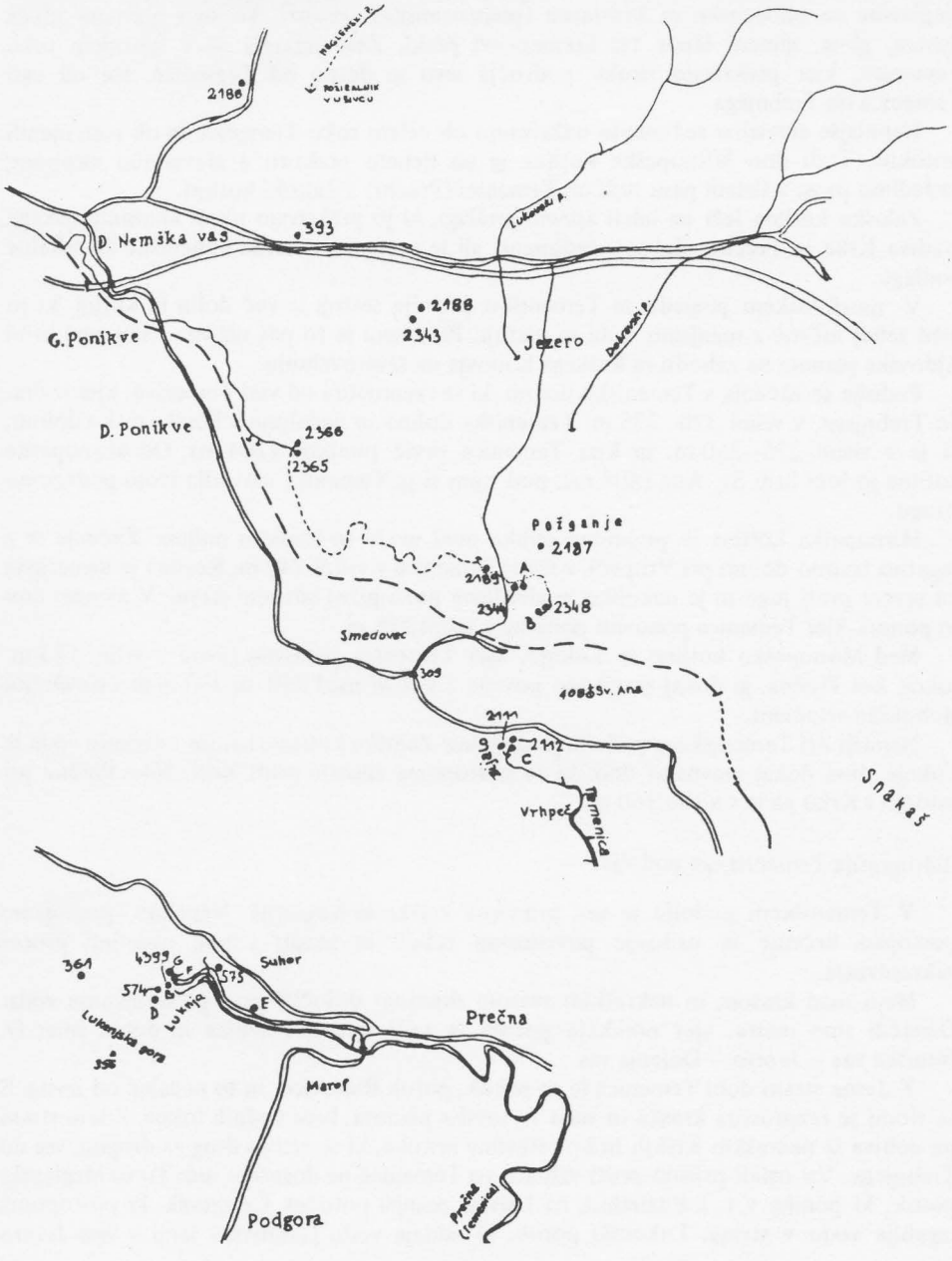
Geološko gledano je Temeniško podolje, kljub navidezni enoličnosti nizkih hribov, goric in gričkov, zelo zanimivo, ker je po svoji geološki značilnosti prehodno ozemlje med kraškim in nekraškim svetom. Krško hribovje, ki meji s temeniškim podoljem na severovzhodu in pripada posavskim gubam, je zgrajeno iz starih paleozojskih kamnin, in to karbonske in permske starosti, ter triasnih dolomitov. Hribovje je razčlenjeno s številnimi površinskimi tokovi in v celoti prevladuje fluvialni relief. Krasa je tu prav malo, le 6 % površja prekrivajo apnenci.



Ponor Temenice v Dol. Ponikvah, sicer pa jama Rupa I. Na levo je odcep struge v Rupo II; ki je 50 m oddaljena

Na zahodu se Temeniško podolje stika z vzhodno Suho krajino, z izrazito kraškim reliefom na apnencih jurske in kredne starosti. Prav zaradi prehodnega značaja najdemo v Temeniškem podolju elemente kraške morfologije, pa tudi elemente normalnega reliefa na nekraškem področju.

Tako v severovzhodnem delu Temeniškega podolja, kjer se stika s Krškim hribovjem, prevladuje normalni relief na dolomitu in klasičnih sedimentnih kamninah triasne in



perm-karbonske starosti. Med njimi so redki in tenki skladi krednih apnencev, kjer so razviti skromni kraški pojavi.

Južno od smeri Trebnje–Jezero pa so jurski apnenci, nadaljevanje suhokrajinske litološke zgradbe, z dokaj izrazitimi kraškimi pojavi. Ko Temenica priteče na to območje, ponikne, da bi si skozi podzemlje poiskala lažjo pot do izvirov v Vrhpeči.

Klasične kamnine so zelo pomembne kot izhodišče za raznovrstne naplavine, s katerimi so potoki s Krškega hribovja prekrili skalno podlago podolja Temenice. Naplavine so pliocenske in kvartarne (pleistocenske) starosti. To so v glavnem rdeča ilovica, glina, glineni lapor ter kremenčevi peski. Zelo izrazite so v zgornjem toku Temenice, kjer prekrivajo široko področje levo in desno od Temenice, vse od vasi Temenica do Trebnjega.

Najmlajše aluvialne sedimente odkrivamo ob celem toku Temenice in ob vseh njenih pritokih. Tudi dno Mirnopeške kotline je na debelo prekrito z aluvialnim nasipom, zasledimo pa ga v širšem pasu tudi ob Temenici (Prečni) v Zaloški kotlini.

Zaloška kotlina leži na udrti apneni podlagi, ki jo prekrivajo plasti akumulacijskega gradiva Krke in Prečne, ilovnati sedimenti ali le prepereli ostanki apneniške živoskalne podlage.

V morfološkem pogledu se Temeniško podolje sestoji iz več dolin in kotlin, ki so med seboj ločene z manjšimi hribi in platoji. Predvsem je to pas nižjega sveta med hribi Ajdovške planote na zahodu in Krškega hribovja na severovzhodu.

Podolje se začenja s Temeniško dolino, ki se razprostira od vasi Temenica, kjer izvira, do Trebnjega, v višini 320–275 m. Temeniška dolina se nadaljuje s Ponikvansko dolino, ki je v višini 275–260 m, in kjer Temenica prvič ponikne (264 m). Od Mirnopeške kotline jo loči hrib Sv. Ane (408 m), pod njim si je Temenica ustvarila svojo podzemno strugo.

Mirnopeška kotlina je prehodna oblika med uvalo in kraškim poljem. Začenja se z zagatno izvirno dolino pri Vrhpeči, z izviri Temenice v višini 240 m. Kotlina je usmerjena od severa proti jugu in je nekoliko poglobljena proti južni odtočni strani. V njenem dnu so ponori, kjer Temenica ponovno ponikne v višini 228 m.

Med Mirnopeško kotlino in Luknjo, kjer Temenica ponovno izvira v višini 173 m, tokrat kot Prečna, je dokaj razgibano površje z vrhovi med 250 in 280 m in s številnimi globokimi vrtačami.

Najnižji del Temeniškega podolja je vsekakor Zaloška kotlina, kamor odtekajo vode iz Luknje. Ima dokaj zravnano dno, ki se postopoma znižuje proti Krki. Nivo Prečne pri sotočju s Krko pa je v višini 160 m.

Hidrografija Temeniškega podolja

V Temeniškem podolju je več primerov kraške hidrografije. Nenehno spremljamo postopno krčenje in usihanje površinskih tokov in hkrati s tem nadaljnji proces zakrasevanja.

Mejo med krasom in nekraškim svetom skušamo določiti prav po odtekanju voda. Označili smo mesta, kjer ponikajo potoki in tudi sama Temenica in dobili smer D. Nemška vas – Jezero – Dolenja vas.

Z desne strani dobi Temenica le en pritok, potok Bukovico, in to nedaleč od izvira. S te strani se razprostira kraška in suha Ajdovška planota, brez vodnih tokov. Z leve strani pa dobiva iz nekraških Krških hribov številne pritoke, ki se vrstijo drug za drugim, vse do Trebnjega. Vsi ostali pritoki proti vzhodu pa Temenice ne dosežejo več. To so Meglenski potok, ki ponika v t. i. Požiralnik na Ušivcu; manjši potoček Češnjevek, ki postopoma izgublja vodo v strugi; Lukovski potok, ki oddaja vodo Gabrovški jami v vasi Jezero

(10 m širok in 6 m globok požiralnik) ter Dobravski potok, ki ponika sredi travnika pod vasjo Jezero v veliko rupo dim. 15 x 7 m in globoko 6 m. Zanimivo je, da vode Meglenskega, Lukovskega in tudi Dobravskega potoka izločajo v svojih strugah lehnjak, v Temenici ga pa ni možno zaslediti. Le pri Ponikvah je opaziti lahko inkrustacijo posameznih rastlin.

Požiralnika pri Ponikvah, kjer Temenica prvič ponikne, sta danes regulirana, obzidana in prekrita z zaščitno mrežo. Domačini ju imenujejo Rupe. To sta jami, dolgi 32 m in 25 m.

Kadar dalj časa dežuje ali po nagli kopnitvi snega, ti ponikvi ne zadoščata. Mimo njiju se vali narasla voda po sicer suhi in s travo zarasli strugi, kjer so nešteti ugrezi, razkrita skalna mesta in manjši požiralniki, še 1900 m do obsežne udornice, kjer voda ponikne med skalami. Naprej je fosilna struga zmeraj suha, ob njej pa so številna brezna in jame.

V dveh jamah, Velbanem kevdru in Risanici, so tudi podzemna jezera, v obeh jamah v višini 224 m, to je 20 m nižje od mesta ponikanja.

Izviri v Vrhpeči, pod mogočnim obrhom Zijalo, imajo več vode, kot jo ponikuje pri Ponikvah. Sklepamo, da so vse ponikalne vode s severnega obrobja Temenice, od Meglenskega do Dobravskega potoka, podzemeljsko usmerjene v Zijalo. Tudi meteorne vode širšega zaledja cca 15 km2 odtekajo v Zijalo.

Manjši izvir, ki je 250 m niže od Zijala, pa ima drugačne hidrokarbonatne lastnosti in ima drugo zaledje.

Na drugi strani Mirnopeške kotline sta pri Goriški vasi požiralnika, kjer Temenica ponovno ponikne. Oba sta regulirana in obzidana, vanju pa ni mogoče prodreti, ker sta nenehno zalita z vodo. Tudi tu je naprej suha struga, po kateri tečejo le visoke vode, v zatrepno dolino v dnu. Povsod so v strugi številni požiralniki in rupe, kjer se voda postopoma izgublja. Ob izredno veliki vodi pa voda poplavi okoliške travnike.

Tudi v Luknjo pride Temenica, le da se zdaj imenuje Prečna, znatno obogatena z vodo. Prečna očitno dobiva kraško vodo iz obširnejšega zaledja vzhodne Suhe krajine. V Luknji je z leve strani več izvirov, ki imajo različno trdoto kot vode izvira Prečne. Tudi ob dežju, ko se vode Prečne že skalijo, so vode teh izvirov še nekaj časa čiste.

Zelo zanimiva stvar se je zgodila 2. maja 1981. leta. Verjetno je večji podor nekje v podzemlju med Goriško vasjo in Luknjo zaprl vodni tok, tako da je vedno močan izvir Prečne popolnoma presahnil. Naslednji dan je izbruhnila zelo kalna voda in hitro napolnila jezero za jezom na izviru. Voda se je očistila šele po nekaj dneh, medtem ko so bili izviri na levi strani soteske ves ta čas aktivni in bistri.

Zanimivost je tudi eden od izvirov med ribogojnico in Lukenjsko jamo. Ta izvir je estavela. Le ob nalivih iz njega bruha voda, enako kot tudi iz Lukenjske jame, ob nizki in normalni vodi pa požira vodo, ki se izteka iz ribogojnice.

TABELA 1

Analiza trdote vode — vzorci zajeti 22. 2. 1980

Mesto zajemanja vzor.	Ca trdota	Mg	Skup. trdota	Karb. trdot.	Neka rb. t.	Temp. vode	Temp. zrak.	Čas mer jenja
Lukovski potok	7,0	7,3	14,3	13,4	0,9	9,5°	16°	15,30
Dobravski potok	8,7	6,7	15,4	14,3	1,1	16°	17°	16,30
Temenica–D. Ponikve	10,6	5,6	16,2	16,0	0,2	13°	17°	15,00
Jama Risanica	10,6	1,7	12,3	11,5	0,8			
Zijalo	10,1	6,1	16,2	15,4	0,8	9,5°	15°	18,00
Izvir v Zijalu desni	10,1	6,1	16,2	15,4	0,8	9,5°	15°	18,00
Izvir v Zijalu levi	10,1	6,1	16,2	15,4	0,8	9,5°	15°	18,00
Izvir v Vrhpeči	12,0	3,4	15,4	14,3	0,9	10°	15°	18,00
Temenica v Luknji	10,9	3,3	14,2	13,7	0,5	11°	13°	19,00
Jama v Luknji	9,8	2,5	12,3	12,0	0,3			
Izvir pred Jamo v L.	9,8	3,9	13,7	12,0	1,7	11°	13°	19,00

Speleološke raziskave Temeniškega podolja

Skupno število jam v Temeniškem podolju je 22, grupirane pa so v 3 področja, in sicer v Ponikvanski dolini 12, v Zijalu 3 in v Luknji 7 jam.

Jame v Ponikvanski dolini so v glavnem koncentrirane ob fosilni strugi Temenice. To so Rupa I (2365) in Rupa II (2366), Velbani kevder (2189), Požiralnik Temenice na Požganju (2344), Požganjska jama (A), Risanica (2348) in Mala Risanica (B). Nekaj jam je lociranih nekoliko severneje od toka Temenice. Razen jame v Ušivcu (2186) so ostale jame delo nekoč aktivnih vodnih tokov.

Jama pri desnem kamnu (393) je nekoč požirala vodo Meglenskega potoka, ki zdaj ponika nekaj sto metrov višje v Požiralnik v Ušivcu. Zemljančev kevderc (2188) in Luknja v cerkvenem talu (2343) sta v višini 290 in 295 m, oziroma okoli 30 m višje od današnje struge Temenice. Ker imata rove eforacijske oblike, sklepamo, da sta nekoč požirala vodo, ki je nekoč tekla tukaj v višini okoli 300 m. Tudi Zgonuha (2187) je nekoč požirala bodisi vode Temenice ali pa kakšnega drugega toka. Danes te funkcije ne opravlja več, ker je previsoko na pobočju (290 m). Na nekdanje požiranje vode pa kaže lepo ohranjena oblika eforacijskega rova v dnu jame.

V Zijalu, mogočnem obrhu pod petdesetmetrsko steno, sta jami Zijalo (2111) in Vodna jama pod Zijalom (C), ki sta nekoč bili izvir Temenice. Danes pa sta okoli 20 m niže, le Vodna jama ob deževju bruha vodo iz sicer mirujočega jezera. Fantovska luknja (2112) pa je visoko na pobočju nad izviri in je nastala s krušenjem pretrte kamnine.

Luknja je velik naravni amfiteater, s strmimi klisurami, višjimi od 100 m. To je dejansko ogromna udornica, ki je z vzhodne strani odprta in se s te strani nadaljuje v sotesko Prečne. Vse jame, ki se odpirajo na obrobju udornice ali pa v njenem dnu, so bile del nekoč obsežnega etažnega jamskega kompleksa podzemeljske Temenice. Strop se je podrl in ustvaril danes velikansko udornico. Ostanki jam pa so obviseli na obrobju udornice. To so Orlovska jama (D), jama pod gradom Luknja (574), ki je na dnu udornice, tik pod skalo pa je ostanek najnižje danes dostopne etaže. Obokani rov, ki je visok 5 m in ravno toliko širok, je kmalu po vhodu zapolnjen s progasto ilovico, ki jo je neprestano akumulirala stoječa voda. To pomeni, da je bilo nekoč dno udornice periodično poplavljeno. Pas drobno gruščnatega materiala med sloji gline pa nam kaže prehod iz diluvija v aluvij.

Lukenjsko jamo (575) je ustvaril vodni tok, ki je ločen od podzemeljske Temenice in ki prihaja s severa od Kačje ride. Jama je znana tudi po paleontoloških arheoloških najdbah, ki datirajo iz srednjeveške, rimske, staroželezne in bronaste dobe ter neolitika. V zadnjih letih je izkopaval tudi prof. dr. Franc Osole, ki je na koncu prišel tudi do pleistocenskih plasti, ki so vsebovale fragmente pleistocenske favne in kameno orodje. Tako je nesporno dokazano, da je Lukenjska jama nova paleolitska postaja v Sloveniji.

Po končani raziskavi speleoloških objektov smo ugotovili, da ima Temeniško podolje plitev kras in vse jame v apnencu. Dostopne kraške votline imajo skromne razsežnosti in precej borno vsebino. Le nekatere jame so zasigane v večji meri, med njimi izstopa zlasti Lukenjska jama. Po morfologiji, vsebini in razporeditvi jam v nižjih legah lahko sklepamo, da so geološko zelo mlade. Od skupnega števila jam je največ vodoravnih (10 ali 45 %), položnih (5 ali 23 %). Jame so povprečno 26 m dolge in 9,5 m globoke, kar se ujema z že navedeno ugotovitvijo o tukajšnjem plitvem krasu. Podzemlje je izoblikovano bolj v vodoravni kot v navpični smeri. Le 6 jam je globljih od 10 m, med njimi izstopa prepadna Stražica (361) z globino 61,5 m. Ta se pa odpira visoko na hribu nad Luknjo in se je tudi lahko formirala v navpični smeri.

Površina Temeniškega podolja	= 130 km2
Število jam	= 22
Gostota = 22:130	= 0,17 jam/km2
Dolžina = 573,5 m/22	= 26 m
Globina = 208 m/22	= 9,5 m
Rovnatost = dolž. + glob.	= 781,5 m/130 km2 = 6 m/km2

Ugotovljena rovnatost od 6m/km2, kaže na slabo prehodne, špranjaste votline. Dna so jim dostikrat zapolnjena z ilovico, ki jo je napravila voda, ali pa so celo zalite z vodo. Jame so v glavnem suhe, le 6 jam ima stalen ali pa periodičen vodni tok ali pa podzemeljska jezera.

TABELA II

Seznam speleoloških objektov Temeniškega podolja

Ime objekta	Dolžina	Globina	Opombe
Jama v Ušivcu	9,7 m	1,0 m	
Jama pri desnem kamnu	14,0 m	5,0 m	Fosilni požiralnik Meglen. pot
Rupa I	31,0 m	7,5 m	Stalni požiralnik Temenice
Rupa II	25,0 m	6,0 m	Stalni požiralnik Temenice
Velban kevder	88,0 m	17,0 m	Fosilni požiralnik Temenice
Požiralnik Temenice na Požganju	9,0 m	7,0 m	Fosilni požiralnik Temenice
Požganjska jama	21,5 m	7,0 m	Fosilni požiralnik Temenice
Risanica	72,5 m	13,0 m	Fosilni požiralnik Temenice
Mala Risanica	5,2 m	1,5 m	Fosilni požiralnik Temenice
Zgonuha	37,0 m	26,0 m	Fosilni požiralnik Temenice
Zemljančev kevderc	13,0 m	5,5 m	
Luknja v cerkvenem talu	13,0 m	15,5 m	Ni do konca raziskana
Zijalo	10,0 m	+ 15,0 m	Možnost nadaljevanja
Vodna jama pod Zijalom	15,0 m	7,0 m	Periodični izvir Temen.
Fantovska luknja	5,0 m	+ 0,5 m	
Jama za gradom Luknja	21,0 m	+ 5,5 m	Fosilni izvir
Jama pod gradom Luknja	8,5 m	0,6 m	Kanal z dvema vhodoma
Brlog I	5,8 m	1,0 m	
Brlog II	10,2 m	5,5 m	
Orlovska jama nad gradom Luknja	15,0 m	+ 8,0 m	
Lukenjska jama (Jama v Luknji)	85,0 m	6,0 m	Periodični izvir
Velika Stražica nad Luknjo	59,0 m	61,5 m	Dvorana dim. 59x50x60 m

LITERATURA:

1. Habič dr. Peter – Osnovna speleološka karta Slovenije
Novo mesto I
Postojna 1975

2. Habič dr. Peter – Osnovna speleološka karta Slovenije
Novo mesto II
Postojna 1975

3. Šifrer dr. Milan – Prispevki h geomorfologiji Novomeške kotline
Dolenjska zemlja in ljudje
Novo mesto 1962

4. Savnik dr. Roman – Nekateri problemi kraške hidrografije na Dolenjskem
Dolenjska zemlja in ljudje
Novo mesto 1962

5. Gams dr. Ivan – Nekatere značilnosti Krke in njenih pritokov
Dolenjska zemlja in ljudje
Novo mesto 1962

6. Gams dr. Ivan – H geomorfologiji kraškega polja Globodola in okolice
Acta carsologica II
Ljubljana 1959

SUMMARY

Borivoj Ladišić

HYDROGRAFICAL AND SPELEOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE TEMENICA VALLEY SYSTEM

The Temenica valley system in the river basin of Temenica, tributary of the Krka, is situated north–west of Novo mesto. It occupies an area of 130 sq km, 6 p. c. of which being composed of limestone rocks. There were investigated 22 speleological objects, to wit: 12 in the valley Ponikvanska dolina, 3 in Zijalo and 7 in Luknja. Annexed to the paper is the List of speleological objects and the Table of the hardnes of water.

The Temenica is a river which sinks several times into the ground. Its source is in the village Temenica and it sinks for the first time under the Hill Sv. Ana. It reappers at the surface in the northern part of the basin Mirnopeška kotlina and sinks again in its southern part and after an underground course springs in the basin Zaloška kotlina.

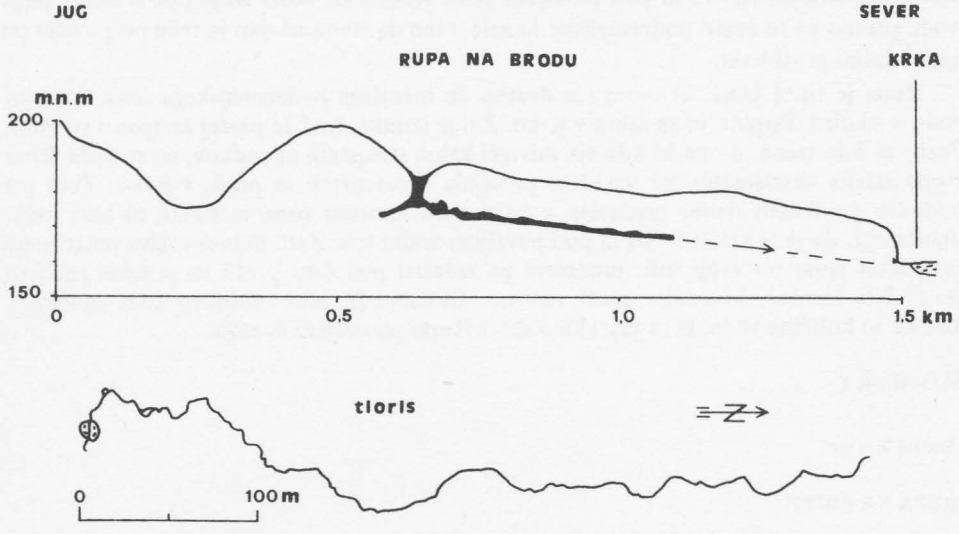
Andrej A. Kranjc

RUPA NA BRODU

Rupa na Brodu pri Novem mestu sodi med večje oziroma daljše jame na Dolenjskem in zato zasluži malo več pozornosti. V slovenskem merilu sicer ni med največjimi jamami, tudi na Dolenjskem je nekaj večjih. V občinah Novo mesto in Trebnje je znanih dobrih 20 jam, daljših od 100 m in med temi je z dolžino 630 m najdaljša prav Rupa.

Za Dolenjsko je značilen tako imenovani „plitvi kras" – površje je blizu gladine talne vode in višine površinskih tokov, pas navpičnega pretakanja skozi zakraselo kamninsko podlago je plitev, kar se odraža tudi v značilnih površinskih in podzemeljskih kraških oblikah. Za tak tip krasa so značilne tudi vodoravne jame, potekajoč plitvo pod površjem, tik nad lokalno erozijsko bazo – nad površinskim vodnim tokom. Eden najboljših primerov take aktivne vodne jame v plitvem krasu je prav Rupa.

Ker je jama takorekoč v Novem mestu (vas Brod je že priključena mestu, vhod v jamo je v zračni črti oddaljen le 2,5 km od Glavnega trga), je toliko bolj potrebno, da se ne samo jamarji, ampak vsi prebivalci vsaj malo seznanijo z jamo „pod svojimi nogami".



Poenostavljen prerez in tloris Rupe na Brodu

Dno novomeške kotline nad Novim mestom sestavljajo jurske karbonatne kamnine – apnenec in dolomit – marsikje na debelo prekrite z ilovico in rdečo kraško prstjo. Površje kotline je rahlo valovito, v splošnem precej uravnano, sama Krka pa je v dno kotline vrezala od nekaj do kakih 10 m globoko strugo s strmimi, često navpičnimi bregovi.

V takem uravnanem svetu, okoli 800 m od Krke, sredi Brojskega gozda, je v nadmorski višini 185 m (25 m nad gladino Krke) vrtača Rupa. Premer vrtače je okoli 15 m, ima strm obod, v dnu se pokažejo skale in med njimi dve ozki odprtini – ena vodi proti jugu, druga pa proti severu – vhod v jamo. Vhod je torej vrtača, ki ji je podzemeljski tok izpodjedel dno in je nastala odprtina na površje. V tem delu novomeške kotline je navadno okoli 10–30 vrtač/km2, na splošno so bolj plitve in imajo položen obod.

Čeprav je jama vaščanom že od nekdaj znana, so se je jamarji resneje lotili šele 1966 na medklubski akciji, ki jo je organiziral novomeški jamarski klub. Poleg novomeških jamarjev so sodelovali še člani klubov „Luka Čeč" iz Postojne, Rakeka in „Železničar" iz Ljubljane.

Ko se prerinemo skozi severno odprtino, že po kakih 10 m naletimo na sledove tekoče vode – pesek – ob dežju tudi na vodo, še malo dlje pa pridemo v samo strugo podzemeljskega potoka. V glavnem gre za 1–2 m širok in do 1 m visok rov z dnom v nanosu ali živi skali. V začetnem delu je voda le za ped globoka, postaja pa vedno globlja in po kakih 600 m je med vodo in stropom le še malo prostora, kmalu pa zalije voda ves rov, prav do stropa. Tu in tam se rov malo razširi, od časa do časa se zviša tudi strop – kjer je deževnica, ki prenika s površja, razširila razpoko v apnencu in se danes dviga proti površju kot kamin. Skrajni del rova, do katerega so za zdaj prodrli jamarji, je še okoli 300 m oddaljen od Krke – jama seže že blizu ceste nekje sredi med Brodom in Marofom – in kakih 5 m nad gladino Krke.

Voda, ki teče skozi Rupo, se pojavi spet na dan tik ob Krki kot Brojski studenec, pod strmim bregom malo nad Brodom. Od kod pa prihaja v Rupo, še ni točno znano. Domnevamo lahko, da gre za isto vodo, ki napaja izvir pod Škrjančami. Običajno teče ta voda pod zemljo, 10–15 m pod površjem proti Krki, tudi skozi Rupo, ob deževju pa je vode preveč za te tesne podzemeljske kanale, tako da izvira na dan in teče po površju po plitvi dolini proti Krki.

Rupa je torej jama, ki omogoča dostop do manjšega podzemeljskega toka, ki zbira vodo v okolici Škrjanč in se izliva v Krko. Žal je jamski vhod že precej zatrpan s smetmi. Paziti bi bilo treba, da ne bi kdo tja odvrgel kakih strupenih odpadkov, saj se voda skozi Rupo izteka neposredno, ne da bi se precejala skozi pesek in prod, v Krko. Tudi pri bodočih gradbenih delih, predvsem v pasu med koncem jame in Krko, bi bilo treba upoštevati, da je le kakih 5–10 m pod površjem vodni tok. Zato bi bilo toliko potrebneje pregledati jamo ob večji suši, predvsem pa izdelati podolžni profil in posebej pazljivo pregledati kamine, ki vodijo proti površju. Obenem bi bilo zanimivo tudi ugotoviti, kakšne so količine voda, ki se pretakajo skozi Rupo po večjem deževju.

SUMMARY

Andrej Kranjc

RUPA NA BRODU

Rupa near the village Brod is 630 m long cave and thus the longest one in the community of Novo mesto (SE Slovenia). It is typical water cave on the "shallow karst". The central part of Novo mesto basin is fairly flat carbonate surface about 30 m above the Krke river level.

Rupa is draining local water towards Krka. Channel has very small inclination lying 10–15 m under the surface and 5–10 m above the Krka level. The cave consists of 1–2 m wide and up to 1 m high channel with water. Under the entrance doline water is only 10 cm deep, and at the end it reaches the ceiling. Water from the cave comes to the surface as a spring on the very bank of Krka river.

The cave was surveyed during 1966 inter-clubs action by the members of caving clubs from Novo mesto, Postojna, Rakek and Ljubljana.

Borivoj Ladišić

JAMA PIHALNIK NAD PODTURNOM

Jama Pihalnik se odpira na vzhodnem pobočju Roga, ki se strmo dviga nad dolino potoka Črmošnjica.

Rog je najobsežnejše in najvišje gorovje na obodu Novomeške kotline. To je splet širokih planotastih slemen z vodilno dinarsko orografsko smerjo in vmesnih obsežnih suhih dolin in podolij. Celotna planota je zgrajena iz apnenca, pomembnejše plasti rdečkaste prsti in gline se nahajajo le v podoljih, kjer na debelo prekrivajo površje.

Rog, kot tudi sosednji kraški masivi Ilova, Velika gora in Kočevsko pogorje, pripada globokemu krasu. To je masiv z mnogo padavin, a brez površinskih vod.

Celotno področje centralnega in severovzhodnega Roga, od Kočevskega polja do doline Črmošnjice, drenirajo številni kraški izviri, ki se vrstijo pod strmim severovzhodnim pobočjem Roga, od Kočevskih Poljan pa vse tja do Krke. Največja med njimi, izvir Radeščice in Obrh, sta zajeta za vodovod.

Vode, ki ponikujejo v Željnskih jamah na Kočevskem polju, se pojavljajo znova v močnem izviru Radeščice pri Podturnu. S sabo so v kraško podzemlje nosile velike količine premogovega prahu iz rudniške separacije pri Kočevju. Izvir Radeščice je bil vedno čist, le ob deževju se je nekoliko skalil. Februarja 1963. leta je po nalivu izbruhnila prav črna voda, ker je s sabo prinesla premogov prah. Desetine let je bilo potrebno, da je ta prah s podzemnimi vodami prodrl pod masivom Roga in izbruhnil v izviru Radeščice.

Opis jame

Vhod v jamo se nahaja takoj ob cesti, ki vodi iz Podturna proti Podstenicam, oziroma naprej proti Kočevju. Vhod se je po vsej verjetnosti odprl pri gradnji te gozdne ceste, ker se ravno ob njej vrstijo še tri brezna, nekoliko višje od Pihalnika. Vsa imajo vhode takoj ob cesti, zato lahko sklepamo, da so ti vhodi sekundarnega nastanka.

Po 8 metrski stopničasti stopnji se spustimo v dvorano, kjer lahko občudujemo vse lepote kraškega podzemlja. Predvsem to velja za sklepni rov v dnu dvorane (t. 2–3) in rov, ki se nadaljuje v smeri dvorane, to je 145° SE (t. 2–4).

Prehod iz zgornje v srednjo etažo je mogoč po več poteh, najbolj varen pa je prehod skozi lijak, takoj za točko 2, kjer se spustimo 20 m niže v srednjo dvorano. Pri tem delno plezamo po velikanskem sigovem slapu, ki tvori celotno zahodno steno dvorane. Pri t. 6 je manjša kotanja vode, ki jo nenehno polni kapnica, ki priteče nekje visoko s stropa. Iz kotanje izteka potoček, ki se takoj izgubi v manjšo rupo v steni. Ponovno se pojavi nekoliko nižje in po krajši poti ponovno izgine v južnem dnu dvorane.

Tla v dvorani so prekrita z velikimi sigovimi kopami, med njimi so tudi manjše ponvice, dno je poglobljeno proti južni strani, kjer je tudi prehod v spodnje dele jame. Sprva pridemo v manjšo dvorano, ki je nekoliko zakapana, tla se strmo spuščajo, delno so zasigana, delno pa prekrita z ilovico.

Ko se na dnu ustavimo na manjšem platoju, se odpre pogled na velikansko dvorano, ki se strmo spušča še 44 m globoko. Na platoju se ponovno pojavi potoček, ki teče naprej po strmini in v dnu jame izginja v 1 m globok lijak. Po celi strmini (t. 8–9) je apnenčeva skalna podlaga prekrita s tenkim slojem fine avtohtone ilovice, ki je produkt korozijskega procesa preperevanja apnenca.

Ko se 105 m pod vhodom spustimo na dno jame, stopimo na debeli sloj naplavljene ilovice. Ob steni sta dva požiralnika, na debelo obložena z ilovico. Tu se pojavlja stoječa voda, ki prihaja skozi požiralnika. Okrog njih je ilovica svetlejša, mokra in spolzka. Ker je

drugod ilovica temnejša, suha in nekoliko zapokana, na njej pa so odlično vidni sledovi ekskurzij JK Novo mesto iz 60-tih let, sklepamo, da voda poplavja le dele okoli požiralnika.

Ker je dno Pihalnika v višini doline Črmošnjice, oz. izvira Radeščice, ki je le 1 km stran, je možno, da se v Pihalniku javlja bodisi podtalna voda Črmošnjice ali pa narasle podzemne vode Roga, ki jih obrobni izviri ne morejo izbruhniti.

Na zahodni steni se med podornimi skalami odpira vhod v rov, ki vodi navzgor. Rov je raziskan le v dolžini 30 m, se pa nadaljuje. Na tleh so v rovu podorni bloki skalovja, kapnice in jamskih okraskov pa ni. To je zelo perspektivno nadaljevanje, kajti rov je obrnjen v notranjost roškega masiva.

Tudi trije velikanski kamini, ki se odpirajo na desni strani spodnje dvorane, lahko pripeljejo v nove prostore zgornje etaže. Ker se ne dvigajo navpično, temveč poševno (isti naklon kot spodnja dvorana, – 73°), bi jih bilo možno preplezati.

Biološki material

V zgornji etaži smo nabrali tudi nekaj bioloških vzorcev:

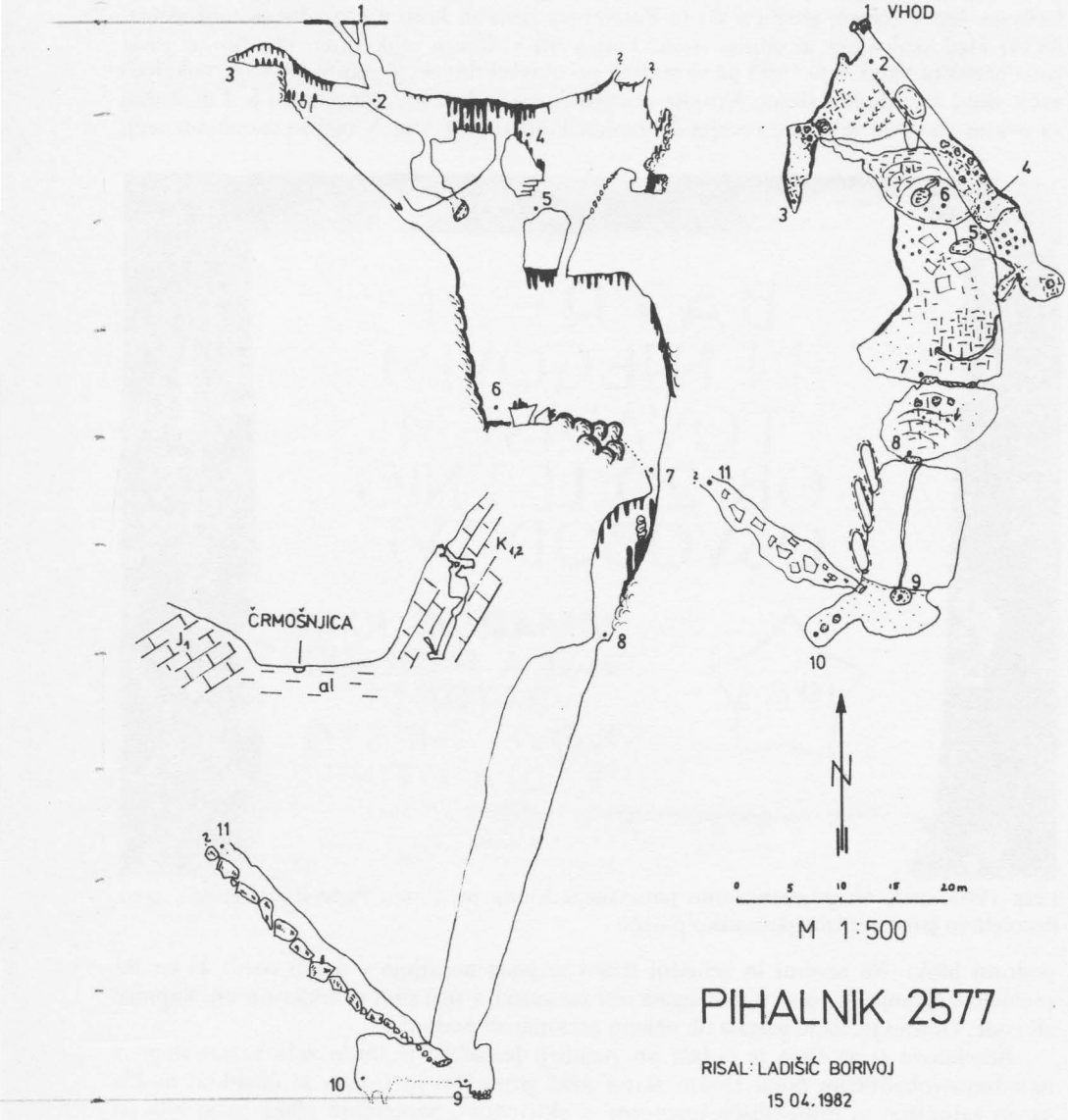
1. Troglophylus – jamska kobilica (t. 2)
2. Triphosa sabaduiata – metuljček (t. 2)
3. Leptodirus – hrošček drobnovratnik (t. 3)
4. Niphargus – postranica (t. 3 in 5)
5. Titanetes albus – jamska mokrica (t. 5)
6. Acherosoma – jamska stonoga (t. 5)
7. V rovu pri t. 3 je velika kopa gvana. Drugod gvana nismo opazili, pomeni, da je le-ta del jame bivališče netopirjev.

SUMMARY

Borivoj Ladišić

THE CAVE PIHALNIK

The cave Pihalnik is situated in the eastern slope of the mountain range Rog. The bottom of the cave is on the same level as the valley of the brook Črmošnjica. On the bottom there is a thic sediment of clay, where sometimes appears stagnant water, the source of which is not established. This are either underground waters from the hinterland of Rog. The cave system has not been investigated in the whole yet.



PIHALNIK 2577

RISAL: LADIŠIĆ BORIVOJ

15.04.1982

Danilo Breščak

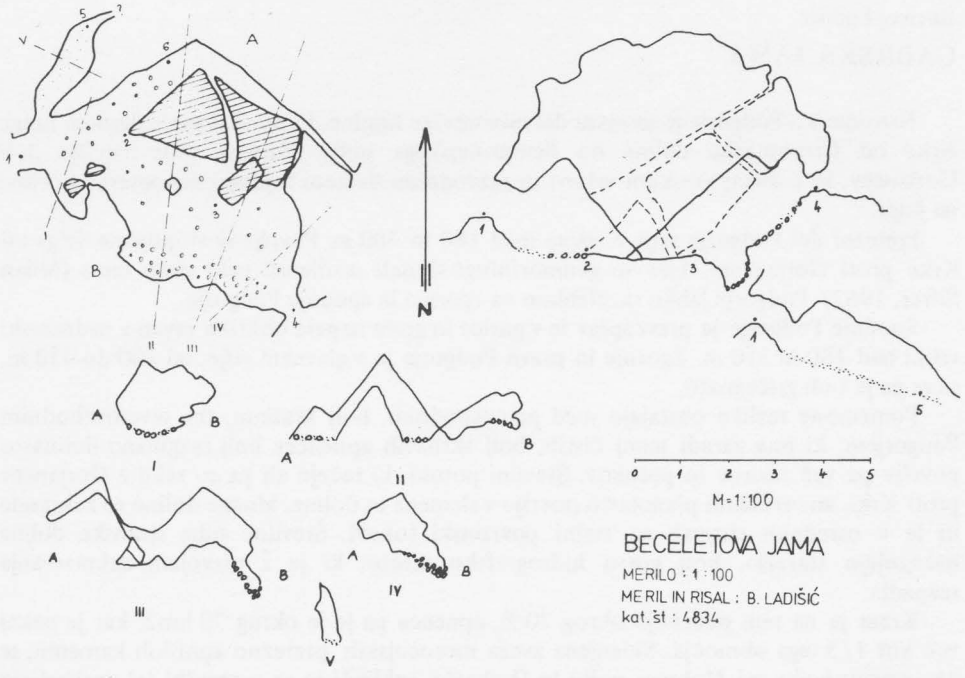
BECELETOVA JAMA

Sredi razsejanega naselja Zagrad za Starim gradom pri Otočcu, na dnu vinorodnega Grčevja, leži v slabem gozdiču skrita Beceletova jama ali Jama v Zagradu. (Katastrska št. 4834) Med skalovjem se odpira ozek, komaj 40 x 40 cm velik vhod. Prvotno je imela jama samo ta vhod, leta 1965 pa so jamarji pri očiščevalni akciji odprli še drugi, nekoliko večji vhod na zahodni strani. Skupna dolžina rovov je le 14 m, globina pa je 2 m. Takoj za ozkim vhodom se odpre manjša dvoranica, ki meri 7,4x 5 m. V njej so razmetani večji

Leta 1965 smo, ob poimenovanju jamarskega kluba po Vinku Paderšiču–Batreji, pred Beceletovo jamo vzidali spominsko ploščo

podorni bloki. Na severni in vzhodni strani se jama nadaljuje v ozkih rovih, ki kmalu preidejo v špranje. Jama ni niti zasigana niti zakapana, v njej tudi ni nikjer opaziti kapnice ali vode. Očitno je, da je nastala ob nekem prelomu ali podoru.

Beceletova jama (ime je dobila po najbližji domačiji) je imela zelo važno vlogo v narodnoosvobodilnem boju. Dobro skrita med grmovjem in trnjem je dostikrat nudila varno zatočišče in pribežališča terencem – aktivistom. Septembra 1942 pa je bila po izdaji domačega izdajalca v jami obkoljena skupina aktivistov z Vinkom Paderšičem Batrejo na čelu. Vsi razen Vinka so se predali in so jih naslednji dan skupaj z drugimi talci na Otočcu Italijani ustrelili. Vinko Paderšič pa se je boril do zadnjega naboja, ki ga je prihranil zase. O hudem boju pričajo predmeti, ki smo jih člani novomeškega kluba našli ob večkratnih obiskih jame leta 1965 in 1978. Našli smo Batrejino pištolo, žepne ure,



jedilni pribor, ostanke zoglenelih strani neke knjige, pozlačen srebrn prstan, gumbe ženske jopice pa tudi prazne naboje, koščke ročnih bomb in granat in drugo. Vse predmete smo oddali v hrambo NOB oddelku Dolenjskega muzeja, kjer so razstavljeni v novi stalni zbirki.

Ob vhodu v jamo sta spominski plošči. Prvo je postavila krajevna organizacija Zveze borcev NOV Otočec, drugo pa jamarski klub Vinko Paderšič – Batreja.

SUMMARY

Danilo Breščak

BECELETOVA JAMA (BECELE CAVE)

The cave is situated behind Stari grad over Otočec on the bottom of wine-growing hilly land. From the speleological point of view the cave is not significant, it is more interesting, as the speleologists of the Club of Novo mesto found in it various materials from the last war, most probably the property of the national hero Vinko Paderšič – Batreja and his friends. There were found Batreja's pistol, watches, knives, forks and spoons, rests of cherred pages of a book, gilt silver ring, buttons of a woman's cardigan, remainders of ammunition.

All these objects are kept in Dolenjski Muzej (Museum), Department of National Liberation War, Novo mesto.

Borivoj Ladišić

GABRSKA JAMA

Novomeško Podgorje je sestavni del novomeške krajine, ki se razteza na desnem bregu Krke od Črmošnjiške doline do Šentjernejskega polja. Zajema tudi najvišje dele Gorjancev, ki z dokaj visokimi vrhovi in razvodnimi slemeni zapirajo novomeško kotlino na jugu.

Pretežni del Podgorja sega v višine med 180 in 300 m. Površje se stopnjema dviga od Krke proti Gorjancem, kjer so geomorfologi skušali razčleniti celo vrsto teras (Milan Šifrer, 1962). Podgorje lahko razčlenimo na zgornje in spodnje Podgorje.

Spodnje Podgorje je pravzaprav le v gorice in griče napeta obkrška ravan v nadmorski višini nad 180 in 350 m. Zgornje in pravo Podgorje je v glavnem višje, od 300 do 450 m, sicer pa je tudi gričevnato.

Pomembne razlike obstajajo med jugozahodnim, bolj kraškim, ter severovzhodnim Podgorjem, ki ima zaradi manj čistih, bolj skrilavih apnencev bolj razgibano dolinasto površje pa več izvirov in potokov. Številni potoki, ki tečejo ali pa so tekli z Gorjancev proti Krki, so razčlenili planotasto površje v slemena in doline. Mnoge doline so zakrasele in le v osrednjih strugah so stalni površinski tokovi. Številne suhe stranske doline nakazujejo starejšo, bolj gosto hidrografsko mrežo, ki je z razvojem zakrasevanja razpadla.

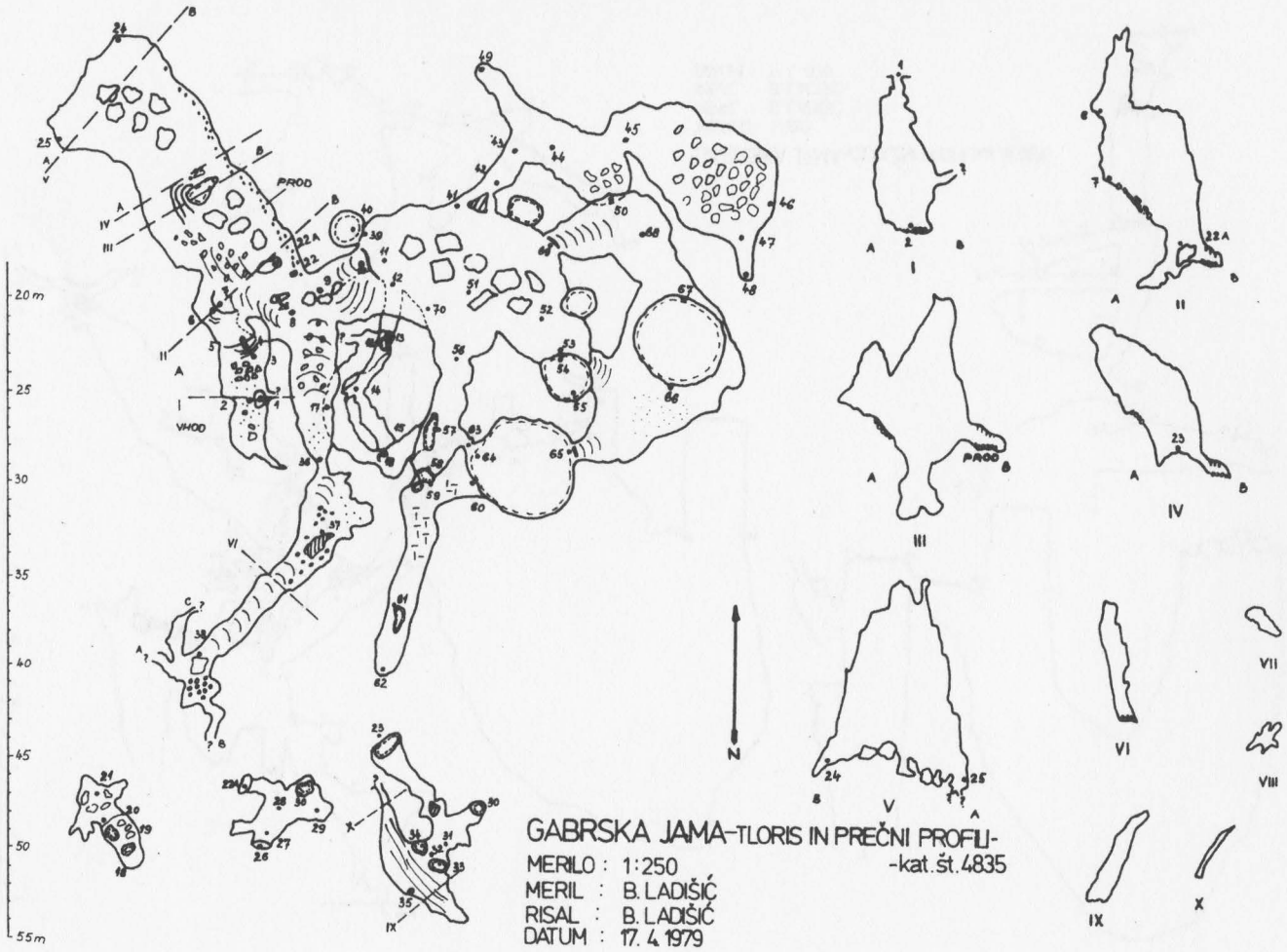
Krasa je na tem področju okrog 70 %, apnenca pa je le okrog 70 km2, kar je nekaj več kot 1/3 tega območja. Sklenjena zveza mezocojskih, pretežno apniških kamenin, se na severovzhodu pri Mokrem polju in Orehovici zaključi in se v zgradbi tal uveljavljajo miocenski laporji.

Vas Gabrje, ki je v višini 380 m, leži na močno razgibanem terenu. Nad Gabrjem se proti jugovzhodu strmo dvigujejo Gorjanci. Celotno širše površje je močno razpokano ob krajših lečastih prelomih. Od kamenin se menjavajo zgornje kredni, v glavnem senonski apnenci z dolomitom srednje in dolnje triasne starosti. Ob enem takem prelomu, smeri 20/210°, je tudi kompleks Gabrske jame.

Vhod v jamo je ob glavni cesti sredi vasi. Po 18 metrski stopnji se spustimo v Zgornjo dvorano, ki je nastala ob prelomu 330/150°. To je osnovna smer, ob kateri so vsi večji prostori v jami: Zgornja jama (t. 22–24), Spodnja jama (t. 11–53) in Podorni dvorani (t. 49–50 in t. 45–46). Ob prečnem prelomu v smeri 20/210° so formirani številni rovi, nekateri še niso povsem raziskani. V dvoranah so na tleh ogromni podorni bloki, v Podorni dvorani pa še veliki kosi odlomljene sige in razbitih kapnikov, nekaterih v prečniku debelih tudi do 30 cm. Kamnine so povsod močno korodirane, ponekod tudi črne od pronicajoče gnojnice iz vasi nad jamo. V Zgornji dvorani se med skalovjem odpirajo tri odprtine, ki se 385 m niže združijo v razvejano stopnjasto brezno. Brezno se konča v ozki razpoki, ki leži v isti smeri kot dvorana. (t. 22 A, 23, 26 – 35). Večji stranski rov se odcepi pri točki 9 in pelje navzdol v smeri 220°. Ravno tu, na koncu tega rova, je največja možnost za prodor v še nižje dele jame (rova A in B). Najnižjo točko v jami lahko dosežemo po breznu, s katerim se zaključi stranski rov, ki se odpira v južni steni Spodnje dvorane (t. 12–21).

V jami je še možno zaslediti ostanke najstarejših rovov. Horizontalni rov, ki se odpira v južni steni Spodnje dvorane in 14 m od njenega dna, nekako v sredini njene višine, to je 24 m pod vhodom (t. 60–62), je verjetno bil v zvezi s Podornima dvoranama, ki se odpirata v severni steni Spodnje dvorane, ravno na nasprotni strani, le da sta 4 m nižji.

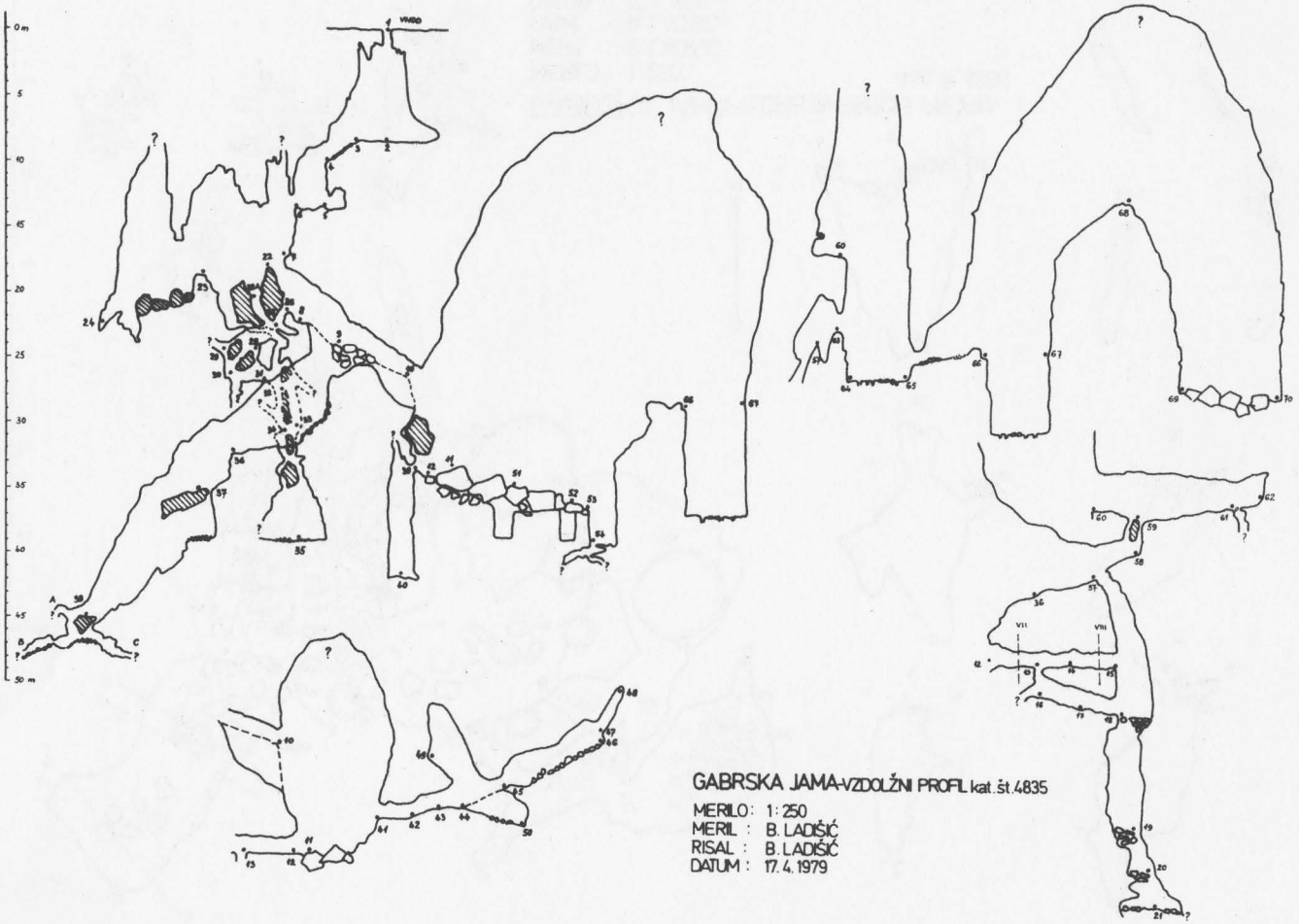
Nekoliko višje, in sicer 21 m pod vhodom, je ostanek horizontalnega rova, ki se razteza pod severovzhodno steno Zgornje dvorane, po njeni celi dolžini (glej profile II,



GABRSKA JAMA-TLORIS IN PREČNI PROFILI-

-kat.št.4835

MERILO : 1:250
MERIL : B. LADIŠIĆ
RISAL : B. LADIŠIĆ
DATUM : 17. 4. 1979


GABRSKA JAMA-VZDOLŽNI PROFIL kat.št.4835
MERILO: 1:250
MERIL: B. LADIŠIĆ
RISAL: B. LADIŠIĆ
DATUM: 17.4.1979

Vhodna stopnja v gabrski jami

III, IV, V). Na dnu ostanka tega rova je dolomitni prod. Enak prod se nahaja tudi v stranskem rovu, ki se odpira pri t. 9 in se spušča navzdol.

Lahko sklepamo, da sta kompleks Gabrske jame ustvarila dva ločena podzemeljska toka. Prvi in starejši tok je pritekel iz jugozahodne smeri (rov t. 62–60) in odtekal proti severu (Podorni dvorani). Svojo podzemno pot je ustvaril ob prelomu, ki poteka nekako od Dolža skozi Gabrje in naprej proti Tolstemu vrhu. S procesom zakrasevanja je voda poiskala nižje prostore, v suhi etaži pa je začel proces odlaganja sige. Voda je verjetno še občasno vdirala. Ko je voda odplavila ilovico, na kateri se je naredila debela sigasta skorja, je polica obvisela v zraku. Ostanke starejše sige danes lahko najdemo le v teh dveh prostorih. Ko je voda zapustila tudi srednjo etažo, ki jo zasledimo v rovu t. 12–18 in kjer je na debelo akumulirala ilovico, ter poiskala nedostopne prostore spodnje etaže, se je pričel proces podiranja, ki je ustvaril velikansko Spodnjo dvorano, ter močan korozijski proces, ki je ustvaril niz brezen in lijakov, ki medsebojno povezujejo vse etaže.

Drugi podzemeljski vodni tok je pritekal s severozahoda iz smeri 330°, z dolomitnega ozemlja ter je s sabo prinesel v jamo dolomitni prod. Njegovo strugo zasledimo v Zgornji dvorani od t. 24–22. Voda je verjetno odtekala naprej po rovu, ki se pri t. 9 odpira v isti smeri kot rovi zgornje in srednje etaže prvega toka. Oba toka sta verjetno tvorila enoten tok, ki je podzemno dotekal naprej proti Krki.

Pri izgradnji ceste Gabrje – Krvavi kamen se je leta 1979 udrla zemlja na trasi ter se je odprl vhod v vodni rov, po katerem je tekel majhen potoček. Rov je bil visok 2 m in širok 1 m, zaradi podora prehoden le nekaj metrov v obe smeri. Ker je rov na višini 320 m, kar je 60 m nižje od vhoda v jamo in 5 m niže od najnižje dostopne točke v jami in ker je oddaljen 750 m od jame proti Krki, sklepamo, da je to voda, ki teče nekje pod jamo.

SUMMARY

Borivoj Ladišič

THE CAVE OF GABRJE

The cave is situated in the NW slope of Gorjanci, in the village Gabrje. The cave consists of some ruined rooms and of junction of the shafts, which are horizontally directed to the situation of the rooms. It has been formed of limestones of the chalk senon period, which are in the cave strongly corroded, especially in its lower parts. In some places there are still preserved the remainders of original horizontal shafts. By later advanced process of corrosion and by the ruining there arose the rooms and vertical shafts.

Darko Kulovec

RADOŠKA JAMA – LIBERENICA

Jama leži JV od Uršnih sel v Mačkovi dolini pod Kilovcem. Oddaljena je 9 km od Uršnih sel proti Radohi. Leži na položnejšem delu pobočja Kilovca, v bukovem gozdu z malo podrasti. Do nje se pride po cesti, ki vodi iz Uršnih sel v Črnomelj, nato pa pri prvem odcepu zavijemo na levo na gozdno cesto, ki vodi na Radoho in Gornje Laze. Na Radohi, kjer je bila že pred II. vojno žaga, od katere so ostali samo zunanji zidovi, (sedaj je tam gozdarska hiša), pridemo do razpotja. Zavijemo na levo cesto, po kateri se peljemo še 2,5 km in pridemo do križišča, ki vodi v Birčno vas. Od tu gremo peš v smeri 90° na desno 400 m, kjer se nahaja jama na robu manjše doline.

Vhod je na robu doline in ga obkrožajo navpične stene, kar kaže, da se je strop jame zrušil in zatrpal ves glavni rov s podornim kamenjem. Pri vhodnem delu je stopnja globoka 1,5 m in je na robu plasti, ki obkroža vhodni del jame. Ta del je kvadrataste oblike 10 x 10 m, stene nad vhodom pa so visoke 15 m. Glavni rov se spušča pod kotom 40° vse do globine – 43 m, širina rova je od 6 – 10 m, višina pa od 4 – 15 m. Strop in stene so delno zasigane z belo sigo. Po nekaj metrih rov zavije na levo, kjer je na desni strani ravno v kotu pri T 3 a vhod v 7 m globoko brezno, kjer je nadaljevanje jame. Na levi strani pa je pri T2 razširjena odprtina, ki nas po 1,5 m dolgem rovu pripelje do brezna, ki je globoko 37 m, in se od vhoda v njega vzdiguje vsaj še 15 m. Stene brezna so erodirane in gladke, v njih so lepo vidne plasti kamenine. Na dnu je zasigano kamenje, vendar ni vidnih nadaljevanj. V času obiska ni bilo prepiha. V steni je 15 m pod vhodom vertikalna razpoka visoka 2 x 0,5 m, ki se po 2 m končuje. V glavnem rovu je med podornim kamenjem več manjših prostorov, nadaljevanj ni bilo videti.

Drugi del jame je bil že turistično odprt. Na to kažejo lesene stopnice, ki so bile spuščene v vhodnem breznu in v notranjih dveh stopnjah. Po 5 m pridemo v delno zasigano kamrico, kjer je stopnja 1,4 m z dobro ohranjenimi lesenimi stopnicami. Te nas pripeljejo v zasigani del rova pod baldahin, ki se spušča s kamina, visokega 5 m, in ga je potrebno še preplezati. V tem delu je tudi nekaj heliktitov, je pa popolnoma zasigan in se nadaljuje preko stopnje, visoke 5 m, kjer so tudi nekdaj bile lesene stopnice. Ta del se da prosto preplezati. Tu se rov razcepi v 2 rova. Desni rov ostro zavije in se po 28 m zniža do višine 20 cm in se zopet razcepi. Tla rova so iz zemlje, strop in stene so rahlo zasigani z manjšimi stalaktiti. Tu je možnost nadaljevanja z manjšo poglobitvijo rova. Ta rov pa ima še 2 manjša rovčka, ki se z leve strani priključita in sta v smeri proti levemu rovu. Levi rov se po 8 m konča enako kot desni. Oba rova sta široka od 1,5 – 2 m in visoka od 0,25 – 1 m. Naklon rovov je + 2 – + 4°. Potrebne so raziskave stranskega dela jame v obeh rovih in kaminu, pregledati pa je treba natančno tudi ves rov zaradi možnosti nadaljevanja.

Jama ima skupno globino – 54 m, 2 brezni – 7 in – 37 m, dolžina poligona in obenem skupna dolžina rovov je 149 m.

Da je bila jama že turistično odprta, pričajo lesene stopnice v drugem delu jame, in razširjen vhod v 37 m brezno. To je bilo že pred 2. vojno, ko je na Radohi obratovala žaga, ki je imela lastno železnico, dolgo več kot 5 km. Sedaj so to traso uporabili za cesto.

Celotno področje Radohe je za jamarje zelo zanimiv teren, saj je neraziskan in ima veliko število jam.

SPLOŠNO GRADBENO PODJETJE

z o. sol. — Kettejev drevored 37
tel. 21826 — poštni predal 89
telex 35710 yu pionir

Lesni kombinat, Novo mesto — Straža, n. sol. o.,
telefon 068/84-530, 068/25-081, telex 35726 yu novles,
35814 novkom, predsednik poslovodnega organa — Jože Knez,
telefon 068/84-533

Proizvodni program:

— stilno pohištvo, moderno pohištvo
— sodobna oprema za kopalnice »KOLPA-SAN«
— gugalniki
— notranja oprema, stenske in stropne obloge
— stavbno pohištvo po naročilu
— akrilno steklo »NOVOGLAS«
— svetlobne kupole in trakovi
— vezane plošče, žagan les
— plastificirani predali
— keramične ploščice

zavarovalna skupnost triglav

DOLENJSKA OBMOČNA SKUPNOST
NOVO MESTO

Zavarovalna skupnost Triglav nudi po ugodnih pogojih in cenikih vse vrste premoženjskih in osebnih zavarovanj. Še posebej vas opozarjamo na sklenitev naslednjih zavarovanj:

— zavarovanje stanovanjskih hiš,
— kasko zavarovanje motornih vozil,
— nezgodno zavarovanje voznikov motornih vozil,
— življenjsko zavarovanje.

Vključite se v zavarovanje in si s tem zagotovite ekonomsko varnost v primeru nesreče!

Podrobnejše informacije lahko dobite na sedežu območne skupnosti v Novem mestu, na predstavništvih v Črnomlju, Kočevju, Metliki in Trebnjem ter pri zastopnikih, ki so v vseh večjih krajih.

Ob 20-letnici Jamarskega kluba Vinko Paderšič-Batreja iskreno čestitamo!

ljubljanska banka

Temeljna dolenjska banka
Novo mesto

hitreje do cilja

DOLENJSKI PROJEKTIVNI BIRO p.o.
NOVO MESTO, SOKOLSKA 1

— izdeluje tehnično dokumentacijo iz okvira visokih, nizkih in hidrogradenj
— nudi kvalitetne tipske načrte za gradnjo enodružinskih hiš in zidanic po nizkih cenah
— izdeluje ekonomske elaborate
— opravlja gradbeno tehnični nadzor in druge investitorske usluge

SE PRIPOROČA!

NOVO MESTO
tozd OBUTEV Bršljin n. sub. o.

trgovsko podjetje
NOVOTEHNA
68001 novo mesto, glavni trg 11

telefoni
centrala 21–737
direktor 21–280
servis 21–538

telegram
novotehna novo mesto

elektrotehnični material – kovinsko blago in železnina – orodje, sanitarni in instalacijski material – gradbeni material – steklo, porcelan in keramično blago – barve – laki in kemikalije, motorna vozila – nadomestni deli – servisne usluge

hrast

OBRTNA ZADRUGA
Novo mesto, Trdinova 4

s svojimi člani priporoča izdelke in storitve.

OPEKARNA ZALOG

Novo mesto, tel. 21-403
Proizvodnja in prodaja gradbenega materiala

INDUSTRIJA IN RUDNIKI NEKOVIN
KREMEN
Novo mesto

KOVINAR Novo mesto

Strojno in stavbno ključavničarstvo, kleparstvo, kovaštvo, popravila tehtnic, mehanika in galvanizacija

EMONA DOLENJKA
n. sol. o. NOVO MESTO
GLAVNI TRG 28

dolenjka

Avtopromet, gostinstvo in turizem

Gorjanci

Novo mesto — Straža

Priporočamo prevoz potnikov in blaga ter gostinske storitve v hotelu Metropol in gostišču na Loki v Novem mestu

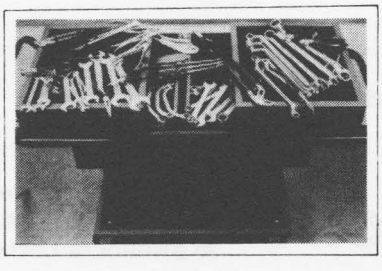
SITOTISK

ŽARE ŠEPIC Brod 24

Tel.: (068) 23481 • 68000 Novo mesto

Orodje s triletno garancijo!

UNIOR

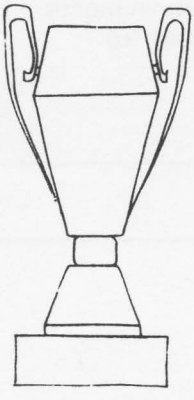


KOVAŠKA INDUSTRIJA ZREČE 63214 JUGOSLAVIJA

dolenjski informativni in tiskarski center n.sol.o. **novo mesto**

tozd grafika novo mesto n. sub.o.
novo mesto, glavni trg 3
telefon: (068) 23 611, 21 696

Priporočamo
- stavljenje in obdelavo besedil
- montažo tovarniških in delegatskih glasil ter druge grafične storitve
- izdelavo reprodukcij



GRAVERSTVO
izdelovanje pokalov, značk, medalj in spominkov

STANIŠA JOŽE

Dol. Težka voda 36
68000 Novo mesto
Tel.: (068) 43-770

GOZDNO GOSPODARSTVO NOVO MESTO

neguje, ureja in izkorišča gozdove na dolenjskem območju

PLANKAR VINKO
TV — RADIO SERVIS

Servis Iskrinih aparatov

Pod Trško goro 44
Novo mesto
Tel.: (068) 25-918

FOTOKOPIRANJE

Nace Gregorčič

68000 Novo mesto
Prešernov trg 7

»MIZARSTVO«

Blatnik Viktor

Črmošnjice 4
Tel.: (068) 43-771

maratonik®

- napitek za osebe, ki so izpostavljene večjim telesnim naporom
- telesu nadomesti energijo, sol in tekočino
- ima prijeten okus po limoni

maratonik®

EVEREST

DIETETIČNI IZDELEK

- napitek za športnike
- vsebuje glukozo, saharozo, najvažnejše minerale in vitamine
- ima prijeten okus po pomaranči in limoni

maratonik®

ŠPORT BALZAM

- emulzija z eteričnimi olji zdravilnih zelišč
- zboljšuje prekrvitev tkiva
- za masažo v športu
- za masažo pri lumbagu in nevralgiji

Krka, tovarna zdravil, n. sol. o.
Novo mesto
KRKA TOZD Zelišča